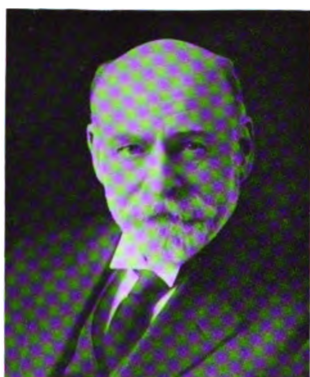
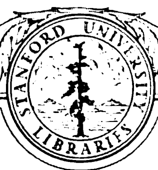



STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES

JAARBOEK

VAN HET

MIJNWEZEN

IN

NEDERLANDSCH OOST-INDIË.

VIJF EN DERTIGSTE JAARGANG

1906.

BATAVIA
LANDSDRUKKERIJ
1906.

INHOUD.

VERSLAG

VAN HET

MIJNWEZEN IN NEDERLANDSCH-INDIË

OVER HET JAAR

1905-1906

MET 17 BIJLAGEN.

---

§ 1. WETGEVING.

Bij besluit van 12 September 1905 Nº 20 (Staatsblad Nº 475) is vastgesteld eene ordonnantie houdende nadere wijziging en aanvulling van de algemeene voorschriften betreffende het bezit en de bewaring van petroleum en andere licht ontvlambare oliën (Staatsblad 1871 Nº 166).

Bij besluit van 26 Februari 1906 Nº 7 werden vastgesteld:

1°. eene ordonnantie houdende bepalingen nopens het lossen en laden van petroleum en andere licht ontvlambare oliën op reeden en in havens van Nederlandsch-Indië (Staatsblad 1906 Nº 143), welke ordonnantie kan worden aangehaald als „Petroleum-ordonnantie 1906";

2°. tot uitvoering van artikel 31 der sub 1e genoemde ordonnantie: voorschriften nopens het keuren en herkeuren van petroleum met het Abel Pensky-toestel (Staatsblad 1906 Nº 144).

Bij circulaire van den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid van 19 Juni 1906 Nº 10573 is, met machtiging der Regeering, aan de betrokken Hoofden van gewestelijk bestuur een nieuw model toegezonden van eene akte van concessie tot mijnontginning in land-

schappen met zelfbestuur waar het recht tot het uitgeven van zoodanige concessiën niet krachtens overeenkomst berust bij het Gouvernement. In het model is nevens den Hollandschen een Maleischen tekst in Arabische karakters aangebracht. Dit model, waarvan het gebruik verplichtend is, strekt ter vervanging van het model verspreid bij eene dergelijke circulaire van 15 December 1899 №. 20854 (Bijblad op het Staatsblad №. 5450) en is tegen betaling van *f* 0.25 verkrijgbaar bij het Dépôt van leermiddelen te Weltevreden.

Door de Regeering werd eene belangrijke beslissing genomen met betrekking tot de overdracht van concessiën tot mijnontginning. Tot dusverre werd ten behoeve van hem die zulk eene concessie door overdracht wenschte te verkrijgen, de verklaring dat hij had aangetoond te voldoen aan het voorschrift van artikel 12 van het Koninklijk besluit van 2 September 1873 №. 13 (Staatsblad №. 217*a*) alleen dan gegeven, wanneer de betrokken persoon tevens had aangetoond „de eenige rechthebbende" op de concessie te zijn. Blijkens missive van den Gouvernements Secretaris van 29 Januari 1906 №. 299 zal bedoelde verklaring voortaan worden gegeven ten behoeve van een ieder die, behalve zijne gegoedheid, aantoont bij het verkrijgen dier verklaring „belang te hebben". De Regeering wenscht zich dus niet meer in te laten met de vraag naar de rechtsgeldigheid van den titel van overdracht der concessie, waardoor de beantwoording dezer vraag geheel is overgelaten aan den ambtenaar belast met de overschrijving, casu quo aan den rechter.

De ordonnantie tot uitvoering van de Indische Mijnwet (Staatsblad 1899 №. 297), waarvan het ontwerp op 18 Juli 1905 aan de Regeering werd aangeboden (zie verslag 1904—1905 bladz. 2), is (Augustus 1906) nog niet vastgesteld; die vaststelling kan evenwel spoedig worden verwacht ([1]).

§ 2. DIENST VAN HET MIJNWEZEN.

Personeel. Op ultimo Juni 1906 bestond de actieve sterkte van het korps mijningenieurs uit 14 hoofd- en verdere ingenieurs in vasten

([1]) Sedert vastgesteld bij ordonnantie van 12 October 1906 (Staatsblad n° 434).

en 4 ingenieurs in tijdelijken dienst, terwijl bovendien 4 mijningenieurs als gedetacheerd bij de Gouvernementskolenontginning ter Sumatra's Westkust, 1 mijningenieur als belast met de waarneming der betrekking van leeraar in de mijnbouwkundige vakken bij de Koningin Wilhelminaschool en 1 mijningenieur als gedetacheerd bij de mijnexploratie in de kolonie Suriname, bij het korps voor memorie gevoerd werden en 1 ingenieur met verlof in het buitenland vertoefde. Een mijningenieur, die in 1902 voor het eindexamen der Polytechnische School te Delft was geslaagd, is sedert benoemd geworden tot hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft en werd op verzoek van zijn verbintenis voor den Indischen dienst ontheven. Een mijningenieur, die in 1904 slaagde voor het evenbedoeld eindexamen, kwam in het begin van 1906 in Indië aan. Van 3 voor den Indischen dienst bestemde mijningenieurs, die in Juni 1905 voor hetzelfde examen slaagden, werd er één physiek ongeschikt verklaard, terwijl bovendien nog 2 mijningenieurs, die in datzelfde jaar het einddiploma verwierven, voor den Indischen dienst werden aangenomen. Deze 4 mijningenieurs worden na volbrachte studiereis tegen het einde van 1906 of in den aanvang van 1907 in Indië verwacht.

Het aantal zich gedeeltelijk op 's Lands kosten voor Gouvernementsmijningenieur bekwamende jongelieden bedroeg in Juni 1906: 2. Beide onderwierpen zich in dit jaar aan het ingenieursexamen. In 1906 werden geen candidaat-mijningenieurs voor den staatsdienst bestemd.

De Hoofdingenieur N. WING EASTON en de ingenieur der 3[de] klasse P. M. VAN BOSSE verlieten 's Lands dienst respectievelijk in April en Juni 1906. Een tijdelijk waarnemend ingenieur der 3[de] klasse ontviel den dienst door overlijden.

Op ultimo Juni 1906 waren de werkzaamheden van het korps mijningenieurs (dus ongerekend de 6 daarbij voor memorie gevoerde ingenieurs) verdeeld als volgt:

Aan den Hoofdingenieur Chef der afdeeling Mijnwezen waren 3 ingenieurs toegevoegd; op Banka waren 7 ingenieurs geplaatst; met den dienst van het grondpeilwezen was 1 ingenieur belast; terwijl het mijnbouwkundig-geologisch onderzoek in een gedeelte der residenties

Benkoelen en Palembang was opgedragen aan 4 ingenieurs (waarvan 1 Hoofdingenieur). 1 Hoofdingenieur bleef belast met het verifieeren der werk- en productiestaten.

Het verdere Europeesche technische personeel van het Mijnwezen bestond op ultimo Juni 1906 uit 3 topografen, 1 werktuigkundige, 6 boormeesters, 24 opzieners en 1 machinist, dus totaal 35 personen in vasten dienst en 9 boormeesters, 14 opzieners, 6 machinisten en 1 teekenaar, dus totaal 30 personen in tijdelijken dienst.

Bij de Gouvernements-kolenontginning ter Sumatra's Westkust waren behalve de Hoofdingenieur van den Sumatra Staatsspoorweg en de Ombilinmijnen op dien datum werkzaam 4 ingenieurs en 1 tijdelijk opziener van het Mijnwezen, 1 opzichter, 1 wd. machinist en 1 commies van den dienst der Staatsspoorwegen; voorts 1 administrateur, 1 hoofdopziener, 1 machinist, 1 topograaf, 16 opzieners en 8 klerken in vasten dienst en 1 geneesheer, 2 verbandmeesters, 25 opzieners en 5 klerken in tijdelijken dienst.

Geschriften. Van het Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch-Indië verscheen de jaargang 1905 in het laatste kwartaal van dat jaar in 2 deelen.

De aan het Hoofdbureau te Batavia samengestelde kwartaalverslagen van het Mijnwezen over 1905 zijn gedrukt als extra-bijvoegsel van de Javasche Courant van 20 October 1905 Nº 84 en van 12 Januari, 16 Februari en 8 Mei 1906 Nos. 4, 14 en 37.

De oud-Hoofdingenieur, Chef der afdeeling Mijnwezen, Dr. R. D. M. Verbeek bleef belast met de verdere uitwerking van de op zijne geologische verkenning van het Oostelijk gedeelte van den Indischen Archipel verzamelde gegevens. Een geologische beschrijving van het eiland Ambon is reeds verschenen in het wetenschappelijk gedeelte van den jaargang 1905 van het Jaarboek.

Palaeontologische, geologische en mijnbouwkundige onderzoekingen van Gouvernementswege. Het booronderzoek op Banka leverde over het algemeen in het verslagjaar bevredigende uitkomsten op.

De geologische en mijnbouwkundige verkenningen in de residenties

Benkoelen en Palembang, waarmede in het tweede kwartaal 1905 een aanvang was gemaakt, werden sedert geregeld voortgezet. Deze strekten zich uit over de afdeelingen Manna en Pasoemah Ooeloe Manna, Mokko Mokko en Redjang Lebong. Slechts enkele der verzamelde ertsmonsters bleken noemenswaard goudhoudend te zijn. Het voorkomen hiervan is nog onvoldoende onderzocht om zich een oordeel te kunnen vormen omtrent den rijkdom dier afzettingen. Bij dit onderzoek liet de gezondheidstoestand van het personeel veel te wenschen over. Een ingenieur en een opzichter moesten wegens ziekte verlof aanvragen, terwijl de met het onderzoek te Mokko Mokko belaste ingenieur E. J. van Rijckevorsel medio December 1905 tengevolge van op zijne tochten opgedane koorts overleed. Ter aanvulling werd een ingenieur aan het onderzoek toegevoegd.

De mijnbouwkundige en geologische onderzoekingen in het landschap Djambi ten Zuiden van de Tabirrivier werden in den aanvang van het derde kwartaal 1905 beëindigd, waarna de ingenieur, die hiermede belast was, voor het onderzoek in de residenties Benkoelen en Palembang beschikbaar kwam.

Mijninspectie. De in Juni 1905 door den Hoofdingenieur N. Wing Easton aangevangen inspectiereis (zie Jaarboek 1905 bl. 7) werd in December 1905 beëindigd. Nadat aan dezen Hoofdingenieur met ingang van April 1906 op verzoek eervol ontslag was verleend uit 's Lands dienst werden zijn werkzaamheden opgedragen aan den Hoofdingenieur J. de Koning Knijff. Deze Hoofdingenieur ondernam een dienstreis naar de inwerking zijnde mijnbouwondernemingen in de residentie Menado en naar de terreinen der Dordtsche Petroleum Maatschappij gelegen in de residenties Soerabaja, Rembang en Semarang. Begin April aangevangen werd deze dienstreis einde Juni beëindigd.

Diepe grondpeilingen. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de in het tijdvak 1 Juni 1905—ultimo Juni 1906 gereed gekomen en aangevangen artesische boringen, benevens van eenige daarop betrekking hebbende gegevens.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking. bij eene aftaphoogte in meters boven beganen grond.	Debiet na afwerking. in liters per minuut.	Andere bijzonderheden.
BANTAM.						
Tjilegon put II.	147,35	1	140,15—146,30	—	—	De bovenbouw, bestaande uit, een vleugelpomp n°. 7 werd aangebracht. Het pompdebiet bedroeg 28 L. p. m.
Tjilegon put I*a*.	64,90	1	50,95—64,90	—	—	De 2½" stijgkolom reikt tot —12 M. Een bekleedingsbuis van 115 m/m reikende tot —13,25 M. is achtergelaten om een diepwelpomp op —10 M. geplaatst te kunnen opnemen. Het debiet bedraagt 30 L. p. m.
BATAVIA.						
Hoofdplaats Batavia (Achtererf Hoofdbureau Mijnwezen).	211,96	10	137,70—147,21 147,70—152,30 182,60—188,70 199,40—208,60	4,70	160	De put werd tot 202 M. gedempt. Een 3½" stijgkolom met zijgpijpen ter hoogte der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt, werd ingelaten. De stijgkolom eindigt 0,50 M. beneden beganen grond in een cementblok en is voorzien van een 3½" bolafsluiter.
Meester-Cornelis put III (Militair kampement).	265,30	8	86,50—87,50 127—131 150—156 204,50—206,50 213—216 224—229 239—244,50	1,10	2000	De put werd gedempt tot 244 M. Een stijgkolom van 150 m/m met de benoodigde zijgpijpen werd ingebracht en een voorloopige aftapping op + 0,70 M. aangebracht, waaruit het water door een leiding van het militair kampement loopt.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking.		Andere bijzonderheden.
				bij eene aftaphoogte in meters boven beganen grond.	in liters per minuut.	
PEKALONGAN.						
Pekalongan put IV (Hoofdplaats Pekalongan).	343,54	13	258,20—263,68 277,50—280,30 297,50—309,20 321,60—324,90 335,90—344,50	0,63	333	De $3^1/_2$" stijgkolom reikt tot + 0,53 M. Daarop is een kruisstuk bevestigd, voorzien van twee $2^1/_2$" hydrantkranen. Debiet uit de twee hydrantkranen 300 L. p. m.
Pekalongan put V (Hoofdplaats Pekalongan).	368,60	10	82,50—86,50 134,50—137,50 168,50—176,50 242,50—245,50 262,80—265,70 293,50—297,50	—	—	De put werd gedempt tot 297 M. Een verloren kolom van 3" werd ingebracht tot 179,50 M.; hierboven rust een 4" stijgkolom reikende tot 0,50 M. boven beganen grond. Met het redden der bekleedingen werd voortgegaan.
Babadan Wetan (afd. Pekalongan).	120,50	6	104,40—118,50	0,80	300	Een 4" stijgkolom werd ingebracht. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant voorzien van twee $2^1/_2$" hydrantkranen op + 0,59 M., morsbak en afvoergoot. Het debiet bedraagt uit de hydrantkranen 170 L. p. m.
Tirto (afd. Pekalongan).	167	6	104—108 135,50—141,50 158,50—161,50	0,46	100	De put werd gedempt tot 161,50 M. Een stijgkolom van $3^1/_2$" ingebracht. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant voorzien van twee hydrantkranen op + 0,50 M. en een morsbak met afvoergoot. Het debiet bedraagt uit iedere hydrant 43 L. p. m.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking. bij eene aftaphoogte in meters boven beganen grond.	Debiet na afwerking. in liters per minuut.	Andere bijzonderheden.
Teloek (afd. Pekalongan).	174	2	—	—	—	Beide aangeboorde bronnen gaven brak water. De boring wordt voortgezet.
Tegal put XV (Hoofdplaats Tegal).	147,50	2	61,50—66,50 144,13—147	0,98	300	Een stijgkolom van 4" werd ingebracht en voorzien van een 4" kruisstuk en bolafsluiter.
Tegal put XVI (idem).	190	3	94,30—96,70 148,30—149,70 150,20—152	—	—	De put werd gedempt tot 153,20 M. Een stijgkolom van $3^1/_2$" werd ingelaten, die tot 1,50 M. beneden beganen grond reikt. Bovenkant cementblok ligt op —1,60 M. De bovenbouw is nog niet aangebracht.
Tandjoeng (afd. Brebes).	—	—	—	—	—	Met het gelijk maken van het booremplacement werd begonnen.
SEMARANG.						
Mangkang-koelon (afd. Kendal).	136,40	3	57—60 102—106 123—127	0,40 beneden beganen grond.	40	De put werd gedempt tot 127 M. Een 3" stijgkolom werd ingebracht. De aftapping heeft plaats door één 2" hydrantkraan op 0,40 M. beneden beganen grond. Het debiet bedraagt daaruit 35 L. p. m.
Djerakah (idem).	16,89	—	—	—	—	De boring wordt voortgezet.
Sekaran zuid (afd. Demak).	192	3	102,30—104,50 162,50—167	—	—	De put werd tot 167 M. gedempt. Een $2^1/_2$" stijgkolom tot 167 M. ingelaten. Alle bekleedingen werden gered behalve 57,40 M. 12 c/m buizen. Een cementblok en de bovenbouw werd aangebracht. Deze laatste

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking.		Andere bijzonderheden.
				bij eene aftap-hoogte in meters boven beganen grond.	in liters per minuut.	
						bestaat uit een gemetselde hydrant met morsbak en afvoergoot en is voorzien van een $2^{1}/_{2}$" hydrantkraan, welke op + 0,50 M. een debiet van 20 L. p. m. geeft.
Kripiek (afd. Demak).	118,50	4	114—116,80	—	—	De put werd gedempt tot 117 M., daarna een $3^{1}/_{2}$" stijgkolom ingelaten en een cementblok aangebracht. De bovenbouw is gelijk aan die van den put Tirto. Het debiet uit beide hydrantkranen bedroeg 150 L. p. m.
Pandjoenan(idem).	161	—	—	—	—	De boring wordt voortgezet.
PASOEROEAN.						
Malang (Hoofdplaats).	121,70	1	—	—	—	De boring werd gestaakt daar vast gesteente werd aangetroffen. De put werd gedempt daar de Genie van de negatieve bron op 9,20 M. geen gebruik wenschte te maken.
BESOEKI.						
Wringinanom(afd. Panaroekan).	156,18	4	89—93 118—125,90	—	—	De put werd gedempt tot 126 M. Een 3" stijgkolom ingelaten van 126 M. tot —10 M. Tot 10,85 M. werd een 160 m/m buis ingelaten en aan den beganen grond verzekerd door een cementblok. Op het aangebrachte cementblok zal een diepwelpomp geplaatst worden.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking. bij eene aftap-hoogte in meters boven beganen grond.	Debiet na afwerking. in liters per minuut.	Andere bijzonderheden.
Asembagoes (afd. Panaroekan).	119,95	3	—	—	—	De boring wordt voortgezet.
Paras (afd. Panaroekan).	19,60	2	—	—	—	De boring wordt voortgezet.
Kabat (afd. Banjoewangi).	25,75	1	23,60—25,75	0,25	20	Een gecombineerde stijgkolom bestaande uit 12 c/m schroefbuizen en $2^1/_2$" gaspijpen. De eerste reikende van 15 M. diepte tot 0.60 M. boven den beganen grond en de tweede van 15 M. tot 25,75 M. diepte, waarvan van 25,75 M. tot 23,75 M. beneden den beganen grond een geperforeerde pijp van hetzelfde kaliber en die aan den beganen grond verzekerd is door een cementblok. Een diepwelpomp met het pomplichaam ingelaten tot 14 M. diepte dient tot aftaptoestel. Verder is een morsbak en afvoergoot gemetseld.
Rogodjampi (idem).	44,10	2	41,60—44,10	—	—	Een stijgkolom van 3" werd tot 43,20 M. ingelaten en op 1,50 M. beneden beganen grond door een cementblok verzekerd. De bovenbouw bestaat uit een door trappen toegankelijke gemetselde ingraving van 1,50 M. diepte. Een opgestelde vleugelpomp N°. 7 werd vervangen door een diepwelpomp. Het debiet daaruit was 35 L. p. m.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking. bij eene aftaphoogte in meters boven beganen grond.	in liters per minuut.	Andere bijzonderheden.
Tratas (afd. Banjoewangi).	42,20	—	—	—	—	De boring werd gestaakt nadat men op 42,20 M. diepte op een harde andesietlaag was gestuit.
MADIOEN.						
Ponorogo put III (afdeelingshoofdplaats).	180,50	3	158—163 178—180	—	—	Een 3" stijgkolom werd ingelaten. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met een 2½" hydrantkraan op + 0,70 M. met morsbak en afvoergoot. Van deze hydrant loopt een 2" leiding naar de gevangenis waar op + 0,50 M. een 2" hydrantkraan is aangebracht. Het debiet bedraagt uit de 2½" kraan 150 L. p. m., uit de 2" kraan 60 L. p. m.
Ponorogo put IV (idem).	209,30	—	—	—	—	De boring wordt voortgezet. De zware grintlagen veroorzaakten moeilijkheden en tegenspoeden.
KEDIRI.						
Semanding (afd. Berbek).	173	2	98,50—109,80 157,50—163,80	0,50	135	Een 3" stijgkolom werd tot 164 M. ingebracht. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met morsbak en afvoergoot en voorzien van twee 2" hydrantkranen op + 0,50 M. Het debiet uit beide kranen bedroeg 80 L. p. m.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking.		Andere bijzonderheden.
				bij eene aftap-hoogte in meters boven beganen grond.	in liters per minuut.	
Patje Wetan (afd. Berbek).	91,21	1	73,20—83,20	0,45	300	De put werd gedempt tot 83,20 M. Een stijgkolom van 3¹/₂" ingelaten en een cementblok aangebracht. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met twee 2¹/₂" hydrantkranen op + 0,40 M. met morsbak en afvoergoot. Het debiet is uit beide kranen 184 L. p. m.
Kemloko (idem).	97,55	1	83,10—97	0,40	160	De put werd gedempt tot 97 M. en daarna een 3" stijgkolom tot die diepte ingelaten. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met aftapping op + 0,40 M. met twee 2¹/₂" hydrantkranen. Het debiet bij open hydrantkranen bedraagt 85 L. p. m.
Djobo (idem).	139,94	1	—	—	—	De boring wordt voortgezet.
Djintel (idem).	130,63	4	—	—	—	De boring wordt voortgezet.
GOUVERNEMENT SUMATRA'S WESTKUST.						
Padang put VIII (Hoofdplaats Padang).	138,80	4	31—32,10 95,60—96,94 133,73—137,80	—	—	De put werd tot 137,80 M. gedempt. Een 3¹/₂" stijgpijp werd tot 137,80 M. ingebracht. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met aftapping door middel van een zelfsluitende kraan op 0,10 M. beneden den beganen grond aan-

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking. bij eene aftaphoogte in meters boven beganen grond.	Debiet na afwerking. in liters per minuut.	Andere bijzonderheden.
						gebracht. Op —0,45 M. is een morsbak met afvoergoot. Het debiet uit de kraan bedraagt 19 L. p. m.
LAMPONGSCHE DISTRICTEN.						
Menggala put I.	156	5	—	—	—	De boring werd gestaakt. De put zal afgewerkt worden op de bronlaag gelegen van 152,20 tot 156,30 M.
OOSTKUST VAN SUMATRA.						
Tandjong Balei put III.	188,60	6	174,50—180,65 186,55—188,60	—	—	Een gecombineerde stijgkokolom van $5^1/_4$" en 3" werd ingebracht. De eerste reikende tot 130,80 M.; de tweede, een verloren kolom, van 129,58 tot 188,58 M. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met morsbak en afvoergoot en voorzien van twee $2^1/_2$" hydrantkranen op + 0,50 M. Het debiet uit beide kranen bedraagt 161 L. p.m.
GOUVERNEMENT ATJEH EN ONDERHOORIGHEDEN.						
Langsar.	112,50	—	—	—	—	Op 76,40 M. werd een kleihoudende zandlaag aangeboord, waaruit brak water

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking. bij eene aftaphoogte in meters boven beganen grond.	Debiet na afwerking. in liters per minuut.	Andere bijzonderheden.
						met brandbare gassen opborrelde.
MENADO.						
Menado put II.	320	3	91—109,80	+ 1,10	15	De bovenbouw van dezen, in het vorig verslagjaar afgewerkten put, bestaat uit een gemetselde hydrant, geplaatst in een door trappen toegankelijken gemetselden put van 2,50 M. diepte met twee $2^1/_2$" hydrantkranen op — 2 M. Het debiet uit de beide kranen bedroeg 180 L. p. m.
Menado put III.	186	1	147—168	0,20	90	De put werd met grof zand gedempt tot 161 M. Een 3" stijgkolom ingelaten van 161 M. tot 1,50 M. beneden beganen grond. De bovenbouw is gelijk aan die van put II (Menado). De put is echter op 2 M., de hydrantkranen op 1,50 M. beneden beganen grond aangebracht. Het debiet uit de beide kranen bedroeg 140 L. p. m.
Menado put IV.	180,50	3	133—180,50	0,70	171	De put werd met grof zand gedempt tot 173 M. Een 3" stijgkolom ingelaten. De bovenbouw bestaat uit een gemetselde hydrant met twee 2" hydrantkranen op + 0,50 M. en een morsbak met afvoergoot. Het debiet uit beide kranen bedroeg 126 L. p. m.

Plaats en nummer der boring.	Bereikte diepte in meters.	Aantal aangeboorde bronlagen.	Diepte in meters der bronlagen, waarvan het water wordt afgetapt.	Debiet na afwerking.		Andere bijzonderheden.
				bij eene aftapboogte in meters boven beganen grond.	in liters per minuut.	
Menado put V.	29,30	—	—	—	—	De boring wordt voortgezet. Men ondervond last van rolsteenen.

Verder werden door den dienst van het Grondpeilwezen schoongespoeld en hersteld de artesische putten Tjilegon I (Bantam); Rengasdengklok I, Kotta Gandok I en II, Tjiboeaja, Tjimara en Dongkal in de afdeeling Krawang (Batavia); Tegal I, IV en VI op de afdeelingshoofdplaats Tegal (Pekalongan); Kaliwoengoe II (Semarang); Kedoeng banteng, Lotjeret (Kediri); en Padang III te Padang (Gouvernement Sumatra's Westkust).

Tusschen 1 Juli 1905 en 1 Juli 1906 werden op den voet van het bepaalde in de ordonnantie van 23 Maart 1884 (Staatsblad no. 50) de navolgende vergunningen verleend tot het boren van artesische putten:

1. Aan de Maatschappij tot exploitatie der Pamanoekan en Tjiasemlanden voor vier putten in de afdeeling Krawang, residentie Batavia. (Bt. 22—3—1906 no. 17).

2. Aan H. J. G. Janssen van Raay, gemachtigde van de te Amsterdam gevestigde naamlooze vennootschap Landbouw Maatschappij „Kandanghauer" voor 5 putten in de afdeeling Indramajoe, residentie Cheribon. (Bt. 22—3—'06 no. 18).

3. Aan de Nederlandsch-Indische Tramwegmaatschappij voor een put in de afdeeling Stad en Voorsteden der residentie Batavia. (Bt. 22—3—'06 no. 26).

4. Aan E. L. von Balluseck, administrateur van het particuliere land „Ketangoengan West" voor drie putten in de afdeeling Brebes der residentie Pekalongan. (Bt. 22—3—'06 no. 27).

5. Aan M. C. VIJZELAAR, administrateur der Suikerfabriek Gajam voor drie putten in de afdeeling en residentie Pasoeroean. (B^{t}. 22—3—'06 nº 28).

6. Aan J. M. WASSINK, landeigenaar, voor een put op het land Penoembeng, afdeeling Meester-Cornelis, residentie Batavia. (B^{t}. 22—3—'06 nº 29).

7. Aan M^{r}. J. GERRITZEN, advocaat en procureur te Batavia, handelende ten deze als vertegenwoordiger van de Maatschappij tot Exploitatie van Rijstlanden op Java Michiels Arnold te 's Gravenhage, voor een put te Lemahabang, afdeeling Buitenzorg, residentie Batavia. (B^{t}. 22—3—'06 nº 30).

8. Aan J. D. M. DE VOOGT, vertegenwoordiger der Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Exploitatie van Petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië, voor een put te Pangkalan Brandan, afdeeling Langkat, residentie Oostkust van Sumatra. (B^{t}. 22—3—'06 nº 31).

9. Aan H. MEIJER, directeur der Maatschappij tot Mijn-, Bosch- en Landbouw exploitatie in Langkat, voor een put te Rantau Pandjang, afdeeling Langkat, residentie Oostkust van Sumatra. (B^{t}. 22—3—'06 nº 32).

10. Aan KWEE KENG LIEM, eigenaar der Suikerfabriek Djatipiring, voor een put op het terrein der suikerfabriek Djatipiring, afdeeling Cheribon der residentie van dien naam. (B^{t}. 22—3—'06 nº 33).

11. Aan de firma KOOY & Co., handelende ten deze als gemachtigde van de firma Deichmann en von Rath te Amsterdam en als superintendente van de aan die firma toebehoorende suikerfabriek Asembagoes, voor een put op het terrein van de suikerfabriek Asembagoes, in de afdeeling Panaroekan, residentie Besoeki. (B^{t}. 22—3—'06 nº 34).

12. Aan L. J. R. GEENE, w^{d}. Chef der Exploitatie van de Semarang—Cheribon Stoomtram Maatschappij, voor een put in de afdeeling Kendal, residentie Semarang. (B^{t}. 22—3—'06 nº 35).

13. Aan J. E. GRIMBERG, directeur der Landbouw Maatschappij „Huigen de Raat", voor een put in de afdeeling Semarang der residentie van dien naam. (B^{t}. 7—6—'06 nº 21).

§ 3. GOUVERNEMENTSONTGINNINGEN.

Tinmijnen op Banka. Het exploitatiejaar 1905/1906 ving aan met 4 Februari 1905 en eindigde met 24 Januari 1906; het telde dus 355 dagen of één dag meer dan 1904/1905.

Enkele mijnen in Soengeiliat, Merawang en Toboali konden wegens gebrek aan slagwater voor de ventilatoren der smelthutten vóór Chineesch nieuwjaar niet geheel afsmelten. Op den voet van artikel 9 van het Reglement in Stsbl. 1891 N° 135 werd hen vergund de inlevering van het tin tot uiterlijk 15 Februari uit te stellen.

De regenval was gedurende langen tijd onvoldoende.

Behalve in Blinjoe, Koba en Toboali begon de droogte reeds in Juni en deze was in de maanden Juli tot en met September overal zeer erg. In October viel in enkele districten regen van eenige beteekenis.

In November was de voorraad werkwater in Muntok nog geheel onvoldoende en leed men in Soengeiliat en Koba nog aan watergebrek. In December was het watergebrek in Soengeiliat en Merawang nog ernstig en in Pangkalpinang nog van beteekenis.

Eerst in Januari 1906 was overal weder overvloed van werkwater aanwezig; schade aan dammen of groeven echter kwam ook in die maand door te veel valleiwater niet voor.

De gezondheidstoestand was weder gunstig.

De beri-beri was in het begin van het jaar nog al van beteekenis in de districten Blinjoe, Soengeiliat en Pangkalpinang, voor het overige werd in 1905/1906 weinig last van die ziekte ondervonden; zij vertoonde zich echter op het einde van het jaar weder in Blinjoe en in Soengeiliat.

In 1905/1906 overleden op Banka aan beri-beri 28 en aan andere ziekten of ongevallen 105 mijnwerkers, in het geheel dus 133 wat op de gemiddelde sterkte van 10820 man 1,23% uitmaakt. Het procentische totale sterftecijfer bedroeg in 1904/1905 1,57%, in 1903/1904 4,63% en in 1902/1903 3,03%.

Betrekkelijk was het cijfer voor 1905/1906 dus zeer gunstig.

In het geheel werden 463 werklieden wegens beri-beri behandeld. Daarvan herstelden op de districtshoofdplaatsen 153 man, te Muntok

10 man en te Buitenzorg 4 man. Verder overleden in de mijnen aan die ziekte 9 man. In het geheel ontvielen dus 305 man tengevolge van beri-beri aan den mijnarbeid. Wegens beri-beri werden van Muntok naar Buitenzorg geëvacueerd 329 man tegen 382 in 1904/1905; naar Buitenzorg en China in 1903/1904 en 1902/1903 respectievelijk 1248 en 388 man. Op weg naar Muntok overleden 2 en in de Gouvernements ziekenhuizen 17 lijders. Hieronder volgt een overzicht van de in de Gouvernements ziekenhuizen (vroeger semi permanente zieken-inrichtingen) gedurende de zes laatste jaren in behandeling geweest zijnde mijnwerkers.

Jaar.	In behandeling gebleven.	Bijgekomen.	Hersteld.	Overleden.	Afgegaan om andere redenen. (1)	Restant op ultimo van het jaar.	Aanteekeningen.
1900	212	3681	3518	72	78	225	(1) Drossen, verwijdering uit die ziekeninrichtingen, wegens besmettelijke ziekten (t/m 1904 ook wegens beri[2]) en in 1905 ook evacuatie wegens beri[2] naar Muntok.
1901	225	3510	3371	47	34	283	
1902	283	5352	4962	101	159	413	
1903	413	5082	4856	131	199	309	
1904	309	3299	3256	82	131	139	
1905	139	6035	5590	62	228	294	

In de cijfers voor 1905 zijn voor het eerst ook begrepen de mutatie-getallen voor beri-berilijders, die nu in de Gouvernements ziekenhuizen en niet meer in afzonderlijke inrichtingen worden verpleegd. Het ziekte-procentcijfer voor de 1e klasse ontginningen was in het district:

Muntok het hoogst in December met 12,4%, het laagst in Maart met 5%.

Djeboes het hoogst in April en Mei met 5,1%, het laagst in September met 2%.

Blinjoe het hoogst in April met 10,6%, het laagst in Augustus met 4,5%.

Soengeiliat het hoogst in Maart met 5,8%, het laagst in Augustus met 3,3%.

Merawang het hoogst in Juli met 4%, het laagst in Maart met 1,4%.

Pangkalpinang het hoogst in April met 10,6%, het laagst in September met 4,1%.

Soengeislan het hoogst in Juli met 7,9%, het laagst in November met 3,9%.

Koba het hoogst in Mei met 5,5%, het laagst in November met 2,5%.

Toboali het hoogst in Juni met 5,7%, het laagst in September met 2,6%.

Gemiddeld bedroegen de maandelijksche ziekte-procentcijfers:

in Muntok 8,8, in Djeboes 3,7, in Blinjoe 7,6, in Soengeiliat 4,3, in Merawang 2,3, in Pangkalpinang 7,6, in Soengeislan 5,5, in Koba 3,7 en in Toboali 3,8.

Zij waren derhalve voor Djeboes, Soengeiliat, Merawang, Koba en Toboali zeer gunstig; voor Blinjoe, Pangkalpinang en Soengeislan redelijk gunstig en voor Muntok ongunstig. Voor 1904/1905 bedroegen deze cijfers respectievelijk 9,2, 5,7, 7,7, 6,2, 3,1, 8,1, 3,7, 5,5 en 3,3; in 1905/1906 was de gezondheidstoestand voor 7 districten nog beter dan in 1904/1905, alleen in 2 districten werd deze iets minder goed.

De tinproductie bedroeg in het jaar 1905/1906 145298,23 pikols, bij een gemiddelde sterkte van 10820 man, tegen 148987,17 pikols met 11693 man in 1904/1905.

In de eerste klasse ontginningen werd een hoofdelijke productie van 13,18 pikols verkregen; dit cijfer bedroeg in 1904/1905 12,57 en in 1903/1904 13,20 pikols.

Herleid tot jaren van 365 dagen en genomen over de sterkte zonder de kolenbranders vinden wij 14,56 pikols per hoofd voor 1905/1906 en respectievelijk 14,31 en 13,87 pikols per hoofd voor 1904/1905 en 1903/1904.

De weersgesteldheid was in 1905/1906 zeker ongunstiger voor den mijnbouw dan die in de twee voorafgaande jaren; de zeer bevredigende uitkomsten in 1905/1906 zijn toe te schrijven aan een betere gezondheidstoestand en de zich van jaar tot jaar uitbreidende machinale hulp aan de mijnen.

De productie werd verkregen voor 88,81% uit de ontginningen der 1e klasse, voor 7,83 uit de ontginningen der 2e klasse en voor 3,36 uit de ontginningen der 3e klasse, bedragende de overeenkomstige cijfers voor 1904/1905 85,82, 11,86 en 2,50. In 1905/1906 werden weder eenige ontginningen der 2e klasse gereconstrueerd in ontginningen der

1e klasse met bijzondere bepalingen, om die mijnen een redelijke tinbetaling te kunnen geven.

Het aantal ontginningen der 1e klasse vermeerderde totaal met 35, terwijl het aantal ontginningen der 2e klasse met 41 verminderde. Voor verdere bijzonderheden wordt verwezen naar het in bijlage 6 gegeven districtsgewijs overzicht der producties en der werkkrachten.

Op den voet van art. 4 en 5 van het Reglement in Stsbl. 1891 No. 135 werd voor 175 van de 178 ontginningen der 1e klasse, onder beding van terugbetaling bij de afrekening van alle genoten verstrekkingen en voorschotten, de betaling per pikol tin vastgesteld en wel voor 1 op *f* 10, 2 op *f* 15, 1 op *f* 16, 1 op *f* 16.25, 1 op *f* 16,75, 4 op *f* 17, 1 op *f* 17.50, 13 op *f* 18, 3 op *f* 18.50, 9 op *f* 19, 5 op *f* 19.50, 15 op *f* 20, 3 op *f* 20, 50 en 114 op *f* 21.

Twee ontginningen in Koba, namelijk de mijnen 35 en 37, aan welke ook vaste tinprijzen waren toegezegd, werkten in 1905/1906 niet wegens gebrek aan werkvolk.

De bij het eind van het vorige jaar op de mijnen rustende schulden werden voor memorie gevoerd zonder eenig beding van terugbetaling. Van bedoelde 173 (175 — 2 Koba) mijnen kwamen 59 met de toegezegde betaling niet toe en moeten volgens artikel 7 van het vorenbedoeld Reglement met tegemoetkomingen, in het geheel bedragende *f* 252658.64 worden bijgestaan.

De ontginningen der 1e klasse 3 Djeboes, aan welke geen toezegging tot vasten tinprijs was gedaan, kwam met de gewone betaling à *f* 13.50 en eene volgens artikel 5 van het Reglement tot *f* 16 verhoogde minimum uitkeering toe.

De mijnen 10 Djeboes en 23 Blinjoe, die respectievelijk verhoogde minimum uitkeeringen van *f* 14.50 en *f* 15 waren toegezegd, moesten nog met tegemoetkomingen van *f* 2194 en *f* 1872 geholpen worden.

Nog is voor 29 ontginningen der 1e klasse samen tot een bedrag van *f* 25290 aan voorschotten af te houden van wat bij de afrekening competeert op den voet van afdeeling III § A 1e klasse *b* van het Tarief in Staatsblad 1891 No. 135 overgeboekt op 1906/1907.

De uitkomsten der exploitatie van den stoomtramweg in Blinjoe blijken uit het volgend financieel overzicht.

AANLEGREKENING.			EXPLOITATIEREKENING.		
1905.	Debet.	Credit.	1905.	Uitgaven.	Ontvangsten.
Jan. 1. Saldo aanlegkosten	ƒ 104951.83^5		Van 1 Jan. tot 31 Dec.	ƒ 16476.18^5	ƒ 36170.04
Rente daarvan ad $3^1/_2$% 's jaars	» 3673.31^5		Verder onderhoud van materieel en bezoldiging van Europeesch personeel	» $5389\ 65^5$	
Op eisch ontvangen aanvulling van het materieel	» 2068.—		Meer ontvangen dan uitgegeven	» 14304.20	
Meer ontvangen dan uitgegeven.		ƒ 14304.20			
Dec. 31. Saldo aanlegkosten		» 96388.95			
	ƒ 110693.15	ƒ 110693.15		ƒ 36170.04	ƒ 36170.04

De uitgaven waren ook dit jaar nog zeer hoog wegens den aanleg van de zijlijn naar de mijnen 23 en 25; deze kwam bijna gereed.

De resultaten van de exploitatie van den stoomsleepdienst ter Oostkust van Banka zijn vervat in het volgend financieel overzicht.

AANLEGREKENING.			EXPLOITATIEREKENING.		
1905.	Debet.	Credit.	1905.	Uitgaven.	Ontvangsten.
Jan. 1. Saldo aanlegkosten	ƒ 78037.57		Van 1 Jan. tot 31 Dec.	ƒ 19982.32^5	ƒ 19693.34
Rente daarvan ad $3^1/_2$% 's jaars..	» 2731.31^5		Verder onderhoud van materieel en bezoldiging van Europeesch personeel.	» 2877.65	
Minder ontvangen dan uitgegeven.	» 3166.63^5		Minder ontvangen dan uitgegeven.		» 3166.63^5
Dec. 31. Saldo aanlegkosten		ƒ 83935.52			
	ƒ 83935.52	ƒ 83935.52		ƒ 22859.97^5	ƒ 22859.97^5

In het vierde jaar van het bestaan van dezen dienst kan wederom geen voordeelig saldo geboekt worden; er werd in 1905 nog een prauw aangebouwd, terwijl de oude zeer door houtworm bleken te zijn aangetast en zware reparaties moesten ondergaan. Zij worden nu geleidelijk onder de waterlijn met koper of zink bekleed, wat weder groote uitgaven medebrengt.

De ontvangsten waren ook weder geringer dan waarop bij het instellen van den dienst is gerekend, doordien de mijnen, die Nadi kolen gebruiken, ook dit jaar met geheel onvoldoende sterkte werkten.

Voor den stoomsleepdienst in de Klabat-baai is 't volgend financieel overzicht te geven.

AANLEGREKENING.			EXPLOITATIEREKENING.		
1905.	Debet.	Credit.	1905.	Uitgaven.	Ontvangsten.
Jan. 1. Saldo aanlegkosten	ƒ 29684.79^{5}		Van 1 Jan. tot 31 Dec.	ƒ 6118.95	ƒ 5059.17^{5}
Rente daarvan à 3½% 's jaars	» 1038.97		Verder onderhoud van materieel en bezoldiging van Europeesch personeel	» 2649.02	
Minder ontvangen dan uitgegeven.	» 3708.79^{5}		Minder ontvangen dan uitgegeven. , . . .		» 3708.79^{5}
Dec. 31. Saldo aanlegkosten		ƒ 34432.56			
	ƒ 34432.56	ƒ 34432.56		ƒ 8767.97	ƒ 8767.97

Deze dienst, die eerst in 1901 in het leven werd geroepen, heeft zich nog niet genoeg ontwikkeld om reeds productief te kunnen zijn.

De machinale hulp, aan de ontginningen der 1e klasse verleend, was weder zeer bevorderlijk aan de resultaten der jaarontginningen.

Twee afgekeurde ketels van locomobielen à 8 N. P. K. werden verwisseld door uit Europa ontvangen nieuwe ketels.

Verder werden ontvangen 4 locomobielen à 19 E. P. K., 7 locomobielen à 8 N. P. K. en 1 ketel à 13 M^2. verwarmend oppervlak, zoodat de stoominstallaties in 1905 met 14 werden vermeerderd. In het geheel waren 105 zulke installaties disponibel, waarvan 103 voor de mijnen, 1 voor het dok en 1 voor het atelier in Pangkalpinang.

In 1905 werden op eisch uit Europa ontvangen 4 volledige installaties voor hellend grondverzet in kipwagens met zwevende kabels en locomobielen gedreven.

Op einde 1905 waren voor zulk grondverzet disponibel de navolgende installaties:

1 locomobiel met kabeltrommels, 11 stoomlieren, 8 locomobielen met zwevende ketting of kabel. Ontvangen werden nog 96 kipwagens en ruim 2 K.M. smalspoor, zoodat in het geheel voor het grond-

verzet in de mijnen disponibel kwamen 525 kipwagens (eenige zijn wegens verslijt afgeschreven) en circa 22 K.M. smalspoor.

In 1906 zal een proef genomen worden met een transportband van kemelhaar voor hellend grondverzet, terwijl ook proefnemingen met graaf- en baggermachines voor het bewerken van tingroeven worden voorbereid.

De stoominstallaties fungeerden in 59 ontginningen der 1e klasse (1 Muntok, 4 Djeboes, 15 Blinjoe, 12 Soengeiliat, 6 Merawang, 11 Pangkalpinang, 2 Soengeislan, 4 Koba en 4 Toboali) met een gemiddeld aantal van 6293 werklieden en met een productie van 91499,69 pikol tin of 14,54 pikol per hoofd , terwijl die voor alle ontginningen 1e klasse samen 13,18 pikol bedroeg.

De machinale hulp heeft gedurende het jaar 1905/1906 voor 311400 stoomuren *f* 196146.29[5] gekost, overeenkomende met *f* 2.14 per pikol tin.

Van genoemd bedrag is *f* 125241.50 door de ontginningen betaald en is het overige ad *f* 70904.79[5] voor rekening van den Lande gekomen. Als brandstof werd verbruikt 69230 M^3 hout, dat *f* 75187 kostte.

De ontginningen der 1e klasse met gemiddeld 9789 werklieden, ontvingen in het exploitatiejaar 1905/1906 samen *f* 2712359 voor de inlevering van 129034,44 pikol tin of *f* 20.94 per pikol en *f* 277.08 per ingeschreven werkman, zijnde buiten rekening gelaten: de premie voor ijver ad *f* 69951; de vergoeding voor niet in natura ontvangen rijst ad *f* 46913; het door den Lande geleden verlies op de verstrekking van rijst tegen de tariefsprijs van *f* 5 per pikol ad *f* 152759; het aandeel ad *f* 92402 door den Lande gedragen in wervingskosten van Chineesche nieuwelingen en de kosten ad *f* 70905 der machinale hulp, voor rekening van den Lande gekomen. Over 1904/1905 bedroegen deze cijfers *f* 2689535, *f* 21.03 en *f* 264.33.

Het laatste bedrag werd in de laatste jaren hooger, doordien de *f* 75 per 285 dagtaken van het tweede lid van artikel 6 van het Reglement in Stsbl. 1891 No 135 geleidelijk hooger werd genomen. Bij Stsbl. 1905 No 591 is dit bedrag nu vastgesteld op *f* 100 en daarnaar afgerekend.

De op 19 ontginningen der 1e klasse rustende schulden van

f 77611.19, die voor memorie zijn gevoerd, zonder eenig beding van terugstorting, vermeerderden met *f* 8624.14, doordien 8 mijnen, waarvan er 2 reeds schuld aan den Lande hadden, de jaarschuld niet geheel met het tingeld konden dekken, zoodat bij de sluiting van het exploitatiejaar 25 mijnen gezamenlijk *f* 86235.33 schuld aan den Lande behielden. In het algemeen moet deze vermeerdering van schuld worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat de betreffende mijnen de bij de werkplannen gedachte sterkten niet bereikten; de mijnen 16 Pangkalpinang en Toboali met respectievelijk *f* 2957.51 en *f* 2712.55 nieuwe schuld, moesten tevens geheel op zich zelf staande nieuwe groeven in moeilijk terrein beginnen, ten gevolge waarvan de ertslaag maar korten tijd voor het einde van het exploitatiejaar bereikt werd. Zij maken hoofdelijke producties van slechts 3,61 en 1,06 pikol. De mijn 37 Koba, die wegens een geheel onvoldoende sterkte voor een jaar gestaakt is, had reeds voor een geldswaardig bedrag van *f* 82.50 aan rijst en voorschotten voor zout en olie (te verrekenen met tin) ontvangen, welk bedrag uit den aard der zaak schuld aan den Lande vormde.

Het aantal voor den mijnarbeid aangenomen Chineesche nieuwelingen, beloopende in het werfjaar 1 Mei 1904 tot 30 April 1905, 893 man, bedroeg in het werfjaar 1905/1906 2824 man, waaronder 778 Hakk.a's, 24 Hoklo's, 126 Lioetjoe's, 90 Hainam's, 95 Kotjoe's, 34 Kongsie's en 677 Kongfoe's. De slechte resultaten van de werving moeten voor een groot deel worden toegeschreven aan de uitsluiting bij den mijnarbeid op Banka van Kongfoe's (Cantoneezen en Makaochineezen), een maatregel door den vorigen Resident genomen, omdat dit soort Chineezen naar beweerd werd een slechten naam op Banka had.

In December 1905 werd te elfder ure ingezien dat het deze uitsluiting was die een uiterst nadeelig verloop der werving ten gevolge had gehad en besloten over de bezwaren tegen de Kongfoe's heen te stappen.

Sinds ging de werving zeer voorspoedig, terwijl tot nu toe de Kongfoe's hoegenaamd geen last aan het bestuur op Banka hebben bezorgd. Van de aangenomen lieden kwamen 2243 man hier aan, die te Singa-

pore ten overstaan van den Protector of Chinese een contract voor den arbeid bij de tinmijnen op Banka hadden aangegaan. Verder kwamen hier nog 566 Hakka's en 15 Hoklo's op eigen gelegenheid van Singapore, die op Banka eerst contracteerden. Allen zijn verrekend met een premie van $ 80 per hoofd.

De werving kwam tegen een gemiddelde dollarkoers van iets minder dan *f* 1.35[5] op *f* 305770 te staan, waarvan *f* 98840 of *f* 35 per hoofd voor een deel bleef voor rekening van de 2824 ingedeelde nieuwelingen en voor het overige voor rekening van de betreffende mijnkongsies, terwijl *f* 206930 voor rekening van den Lande werd genomen. Over het voorafgaande jaar waren deze cijfers *f* 82681.32[5], *f* 31290 en *f* 51391.32[5]. In het exploitatiejaar 1905/1906 werden 427 man van het werfjaar 1904/1905 en 1028 man van het werfjaar 1905/1906 of samen 1455 nieuwelingen in de ontginningen der 1[e] klasse ingedeeld; de wervingskosten bedroegen *f* 143326.52[5], waarvan *f* 35 per hoofd of totaal *f* 50925 door de nieuwelingen zelve of door de mijnkongsies werd gedragen en *f* 92401.52[5] voor rekening van den Lande is genomen.

Het aantal in de ontginningen der 1[e] en 2[e] klasse ingeschreven werklieden bedroeg op 1 April 1905 9717 en 975, totaal 10692, en op 1 April 1906, na de indeeling van nog 43 man van het vorig werfjaar (zie verslag 1904/1905) en 2156 van de 2824 Chineesche nieuwelingen van het werfjaar 1905/1906 (668 man werden eerst in April 1906 ingedeeld) 11103 en 529, totaal 11632, zoodat aan deze ontginningen door overlijden, evacuatie, repatrieeren, wegzenden, drossen, ouderdomsgebreken of overgang tot anderen arbeid 1259 zijn komen te ontvallen. Dit cijfer bedroeg het vorig jaar 1968 en in 1903/1904 zelfs 3046, zoodat dat voor 1905/1906 zeer gunstig moet genoemd worden.

Het mindere verlies wegens beri-beri, 305 in 1905/1906 tegen 427 in 1904/1905, kwam aan dit cijfer ten goede; daarentegen moet het wegzenden ingevolge artikel 20 van het Reglement in Stsbl. 1891 N[o] 134 van 566 man in 1905/1906 en van slechts 86 man in 1904/1905, waaronder eenige actief dienende mijnwerkers, genoemd verschil vergroot hebben.

Zeker is het echter, dat de nieuwe bepaling in Stsbl. 1905 N[o] 591,

waardoor aan de werklieden aan het eind van iedere maand *f* 0.10 per in die maand afgewerkte dagtaak contant kan worden uitbetaald, gunstig heeft gewerkt op de inschrijving in de mijnen van reeds zich op Banka bevindende Chineezen; vele werklieden uit pepertuinen, gambirfabrieken en van andere bedrijven gingen bij de intrede van 1905/1906 weder tot den mijnarbeid over.

Met inbegrip van 46 in de ontginningen der 3e klasse ingeschreven werklieden bedroeg in de gezamenlijke ontginningen der 1e, 2e en 3e klasse de totale sterkte op 1 April 1905 11678 man, bestaande uit 1720 Hainam's, 1801 Lioetjoe's, 1540 Kotjoe's, 1903 Kongsie's, 1311 Hakka's, 99 Hoklo's, 1581 van andere Chineesche stammen, waaronder de Kongfoe's, 1629 op Banka geboren Chineezen en 94 Bankaneezen (kolenbranders en houtkappers). Het aantal Hakka's vermeerderde sinds 1 April 1905 met 805 en dat van andere stammen, waaronder de Kongfoe's, met 804, terwijl het aantal Hainam's, Lioetjoe's, Kotjoe's en Kongsie's, die steeds het grootste deel der mijnbevolking op Banka uitmaakten, met 796 verminderde.

Doordien de werving over Singapore werd geleid, is de emigratie voor Banka uit de Zuidelijke provincies van China verminderd en die uit de Noordelijker gelegen provincies sterk toegenomen. De Hakka's zijn op Banka altijd zeer gewild geweest, zoodat te dien aanzien de wijziging in de werving zeker niet te betreuren valt en, zooals reeds gezegd, hebben ook de Kongfoe's nog geen aanleiding tot ontevredenheid gegeven.

Een reis door den ambtenaar voor Chineesche zaken te Muntok naar Zuid-China ondernomen, om de directe werving uit Pakhoi, Hoihow en Swatow te bevorderen, had nog geen effect.

De kosten van deze reis ad *f* 5763, zijn op de tinrekening (bijlage 8) gebracht.

Reeds werd een leveringscontract met de firma A. SCHOMBURG EN Co. te Pakhoi gesloten, waarbij die firma onder zekere voorwaarden en voor den duur van drie jaren eindigende 15 Mei 1908 het monopolie der werving voor Banka in Hainam, Lioetjoe, Kotjoe en Kongsie erlangde; ook zijn stappen gedaan door een Hollandsche firma te Swatow om in de werving van Hakka's en Hoklo's te voorzien, doch

alles stuitte af op de zeer overdreven eischen, die de onderkoning van Canton voor in China te sluiten koeliecontracten stelde.

In April 1906 kwam een wangkang met 25 man van Zuid-China te Muntok aan. Deze lieden zijn voor zoover goedgekeurd en nadat daartoe van de monopoliehoudster, de firma A. SCHOMBURG EN Co., vergunning was verkregen, in het nieuwe werfjaar 1906/1907 voor den mijnarbeid aangenomen. Voor het overige werden sinds Februari 1905 noch per wangkang noch per stoomschip nieuwelingen direct uit China te Muntok aangebracht en, naar het voorkomt, zal dit vooreerst ook niet weer geschieden; de werving over Singapore is echter alleszins bevredigend.

In het jaar 1905 is artikel 20 van meergenoemd Reglement in Stsbl. 1891 No. 134 in sterke mate in toepassing gebracht om ongewenschte elementen vooral uit Soengeiliat en Merawang van het eiland te verwijderen (1); ook getuigen zeer zware vonnissen van den landraad te Muntok er voor, dat de invloed van de geheime genootschappen onder de Chineezen groote afmetingen had aangenomen. Grootere waakzaamheid van het bestuur en veelvuldige militaire patrouilles hebben verder er veel toe bijgedragen om orde en rust weder geheel te herstellen.

De mijnwerkers, die met een spaarduit wilden repatrieeren, namen tot voor kort, uit gebrek aan eene directe verbinding per stoomschip met China, hun weg over Singapore. Het was reeds lang bekend, dat slechts weinigen vandaar hun reis naar China konden vervolgen, doordien zij daar hun geld verteerden en ten slotte zich weder voor arbeid, vooral in de Malay states, verbonden. De autoriteiten in China meenden zelfs, dat nimmer Chineezen van Banka in hun vaderland terug

(1) Van Februari 1905 t/m Januari 1906 werden van Banka verwijderd:
41 man uit Muntok,
36 » » Djeboes,
68 » » Blinjoe,
246 » » Soengeiliat,
139 » » Merawang,
15 » » Pangkalpinang,
5 » » Soengeislan,
2 » » Koba,
14 » » Toboali.
566 man samen.

keerden, welke bewering in de bovenomschreven omstandigheid voedsel vond. Bij wijze van proef zijn nu in Februari 1906 twee stoomschepen van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij aangewezen geworden, om de repatrieerenden direct naar hun plaatsen van herkomst terug te voeren.

Elk schip had een dokter aan boord en een ambtenaar voor Chineesche zaken maakte de reis mede.

De lieden stortten hun bespaarde gelden bij de administrateurs der tinmijnen in de verschillende districten, welke ambtenaren hun daarvoor een bon afgaven, terwijl de genoemde ambtenaar voor Chineesche zaken in de gelegenheid werd gesteld hun bij aankomst in de havenplaatsen van China de gestorte bedragen in dollars terug te betalen. Van deze gelegenheid maakten 589 ontslagen mijnwerkers gebruik, die gezamenlijk een bedrag van *f* 44931.50 op bovenvermelde wijze stortten en weder in China uitbetaald kregen.

Verder zijn nog 94 oude en gebrekkige mijnwerkers, die op den voet van artikel 20 alinea 2 van het Reglement in Staatsblad 1891 nº 134 en het Gouvernements besluit van 7 Juni 1892 nº 34 40 kattie rijst per maand genoten, ingevolge Stsbl. 1905 nº 455 ieder voorzien van een reispenning van *f* 25, met bovengenoemde schepen naar hunne plaats van herkomst teruggebracht.

De kosten welke bovenstaande maatregel voor den Lande ten gevolge hadden, zullen, als gemaakt in het nieuwe exploitatiejaar, op de tinrekening van 1906/1907 worden gebracht.

Reeds werd bericht ontvangen, dat genoemde faciliteiten aan repatrieerende mijnwerkers verleend, in China een zeer goeden indruk hebben gemaakt.

Verder hebben verschillende verbeteringen in de tinbetaling, in de betaling van den arbeid der mijnwerkers en in de behandeling en de voeding dezer laatsten, ingevolge de voorstellen van den Hoofdinspecteur voor de Opiumregie, die in opdracht van de Regeering in November en December in het belang van de tinwinning Banka bezocht, bij Gouvernements besluit van 28 Juni 1906 nº 11 hun beslag gekregen.

Wederom is dit jaar al het onverscheepbaar tin tot verscheepbaar tin geraffineerd en, zooals reeds in het vorige verslag werd vermeld,

is nu daarop direct een bewerking der hierbij verkregen afvallen gevolgd.

Alleen zijn de afvallen, in Blinjoe verkregen, gereserveerd voor een proefsmelting van afvallen en tinslakken samen, die, gebaseerd op de zeer goede resultaten door een mijningenieur in het laboratorium van het hoofdbureau van het mijnwezen te Batavia verkregen, door dienzelfden ingenieur zullen worden uitgevoerd. Zijn werkzaamheden bepaalden zich te Blinjoe tot nu toe tot het nemen van zoo zuiver mogelijke middenmonsters der te verwerken afvallen en slakken, het maken van kwantitatieve analyzes dier monsters, het bouwen van een passenden smeltoven en het opstellen van een steenbreker en een walsmolen voor het vergruizen der te smelten materialen.

Voor de raffinage en het verwerken der raffinage afvallen is in 1905 besteed *f* 25879.27[5].

Daarmede zijn ook betaald de reeds gemaakte onkosten voor de bovenbedoelde proefsmelting in Blinjoe; verder werden de meeste raffinagehutten van steenen vloeren voorzien, terwijl daarnaast steenen bakken voor het bewaren van afvallen zijn gebouwd, om een zindelijker behandeling van de nog groote waarde bezittende producten mogelijk te maken.

In het geheel zijn 19980,36 pikols onverscheepbaar tin behandeld en door raffinage en uitsmelting der afvallen verkregen 19859,73 pikols tin, waarvan 19830,29 pikols verscheepbaar en 29,44 pikols onverscheepbaar.

In totaal werd dus een verlies van slechts 120,63 pikols op de hoeveelheid verwerkt onverscheepbaar tin geleden, wat zoo gering is, omdat ook de waschproducten van de bodems der smelthutten en de tinafvallen, bij het afbreken van oude ovens verzameld, zijn behandeld; ook zijn op eenige plaatsen nog afvallen van vorige raffinages en uitsmeltingen verwerkt.

Voor de raffinage en het uitsmelten van afvallen is dus in 1905 *f* 1.30[5] per pikol daarmede verkregen tin besteed; omgeslagen over de hoeveelheid geraffineerd onverscheepbaar tin beliep dat bedrag *f* 1.29[5].

In eigen beheer werd wederom uit tot nog toe als waardeloos weggeworpen slakken tin gesmolten, namelijk 860,41 pikols in Djeboes

en 955,46 pikols in Blinjoe of samen 1815,87 pikols onverscheepbaar tin, dat gelijk te stellen is aan het product door de ontginningen 3e klasse (slakker smelters) ingeleverd, als zoodanig aan de administrateurs werd overgegeven en in de productie-opgave dier ontginningen (bijlage 6) begrepen is. Deze bewerking kostte in het geheel *f* 50739.51 of *f* 27.94 per pikol.

In Blinjoe zijn bij wijze van proef 3 nachten erts versmolten en op de producten de verschillende nu gevolgde bewerkingen toegepast, om na te gaan hoeveel tin bij de tegenwoordig gevolgde behandeling van erts en producten ten slotte verloren gaat.

Het erts bevatte 72,97% tin, terwijl 70,90% van het gewicht van het erts aan handelstin verkregen werd.

Totaal gaat dus nu op Banka 2,07% van het voorhanden tin verloren, wat ten deele nog terug gewonnen wordt door verwasschen van de bodems der smelthutten en van den grond in de omgeving daarvan en uit de tin-afvallen, die bij het afbreken van de ovens steeds in het metselwerk en den ondergrond worden aangetroffen. De bovenomschreven proefsmeltingen in Blinjoe van afvallen en slakken samen hebben ten doel dit verlies nog geringer te maken.

De totale kosten, in Indië gevallen op het in 1905/1906 ingeleverd tin kwamen volgens de berekening in bijlage 8 den Lande te staan op gemiddeld *f* 29.39 per pikol tin, tegen *f* 28.53⁵ in 1904/1905.

Hierbij moet echter bedacht worden, dat het tin van het district Muntok sinds 1905 direct in doorvracht van Muntok naar Amsterdam of Rotterdam wordt verscheept tegen *f* 41.42⁵ per kojang van 1800 Kgr. of 28,8 pikols (miss. Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid van 27 Januari 1905 No. 1721). Dientengevolge wordt de post onder B van bijlage 8 „vervoer van tin van Banka naar Java", in 1905 kleiner en de post C „verdere kosten in Europa" evenveel grooter, namelijk de vroeger in rekening gebrachte vracht van het tin van Muntok naar Tandjong-Priok ad *f* 11.60 per kojang, die nu als in de doorvracht naar Nederland begrepen ook wel in Nederland zal worden betaald.

Het bedrag per pikol tin voor de verdere kosten in Europa, zijnde vervoer naar Nederland en verkoop aldaar, moest dientengevolge in

1905 voor het tin van het district Muntok verschillen met dat van het tin der overige districten en aangezien hier niet bekend is, hoeveel in dien post voor verkoop in Nederland is begrepen, is ditmaal van vermelding der kosten in Europa in bijlage 8 moeten worden afgezien.

Steenkolenontginning nabij Sawah-Loento. (Ombilinmijnen). De productie bedroeg in 1905 221416 ton, waarvan 179694 ton gemengde kolen en 41722 ton gruis. Onder het laatste cijfer zijn begrepen 8317 ton, verstrekt voor eigen verbruik te Sawah-Loento, hetwelk in vorige verslagen niet is opgenomen. Eene hoeveelheid van 355 ton briketten, die als proef werden aangemaakt, is in het cijfer der kolen begrepen, terwijl 968 ton gruis te Sawah-Loento werden omgestort.

Verstrekt werden ongerekend het eigen verbruik 217206 ton (zie bijlage 9), waarvan 184108 ton gemengde kolen en 33098 ton gruis.

In totaal werd aan particulieren verkocht 72175 ton, waarvan 1385 ton langs den spoorweg en 70790 ton te Emmahaven.

De stoomvaart-maatschappijen „Rotterdamsche Lloyd", „Koninklijke Paketvaart Maatschappij" en „Nederland" namen aldaar in respectievelijk 27910, 26898 (w. o. 21907 ton gruis) en 7713 ton, terwijl aan andere schepen en particulieren 8269 ton kolen werden verstrekt. Tegenover eene verhooging der verstrekking aan de „Paketvaart" en de „Nederland" staat eene verlaging van die aan de „Rotterdamsche Lloyd", een gevolg van vermindering der afname door beide laatstgenoemde maatschappijen in de tweede helft van het jaar. Ook de verstrekking aan andere reederijen en particulieren vertoont eenige verlaging tegen 1904.

De veranderingen, welke de prijzen der kolen bij verstrekking aan andere diensten en verkoop aan particulieren hebben ondergaan, blijken uit bijlage 10.

De verstrekkingen vertegenwoordigen een totaal bedrag van *f* 2470698.52, waarvan *f* 1744567.33 wegens verstrekkingen aan de verschillende takken van Gouvernementsdienst en *f* 726131.19 wegens verkoop aan particulieren.

Het totaal bedrag der verstrekkingen (¹) verminderd met *f* 95001,

(¹) Waaronder ook die voor eigen gebruik.

zijnde de waarde, die het restant kolen en gruis aan het einde van 1905 minder bedroeg dan die van het restant van het voorafgaande jaar, geeft het cijfer der inkomsten in 1905 van *f* 2390158.15.

Het totaal bedrag der uitgaven voor het winnen en vervoeren der kolen heeft bedragen *f* 2254265.18, waarvan wegens aandeel in de algemeene uitgaven der directie te Padang *f* 11900, voor het transport langs den spoorweg *f* 566088.25, voor het vervoer door den Archipel *f* 505472.72, voor commissieloon aan agentschappen outsiders *f* 2209.29 en voor vergoeding aan den dienst der Staatsspoorwegen, ingevolge Gouvernements besluit van 9 December 1896 Nº 1, wegens rangeerdiensten en onderhoud der sporen *f* 18480.93 en wegens opslag in depot en verladen der kolen te Emmahaven *f* 103067.

Het overblijvende, zijnde *f* 1047046.99 betreft de uitgaven voor de winning van de kolen met inbegrip van *f* 11172.89^5 voor den boschaanplant.

Buiten bovengenoemde uitgaven voor de winning en het vervoer der kolen, werd in 1905 voor werken van aanleg uitgegeven *f* 453404.67, waarmede het eindcijfer der aanlegrekening op ultimo 1904 van *f* 1951935.29^5 moet worden vermeerderd. Daar echter van bedoelde rekening op de winst- en verliesrekening *f* 121908.81^5 werd afgeschreven, stond de waarde van het kolenetablissement te Sawah-Loento en het magazijn met kolenstort te Emmahaven op ultimo 1905 te boek voor *f* 2283431.15.

Het overschot der exploitatierekening heeft *f* 135892.97 bedragen, waarvan, na aftrek van het op de aanlegrekening afgeschreven bedrag, als winst kon worden geboekt *f* 13984.16^5.

De ontginningskosten toonen tegenover het voorafgaande jaar eene belangrijke vermindering. De zelfkosten per ton hebben bedragen *f* 4.72, of, indien het eigen verbruik niet in de productie wordt medegerekend *f* 4.88^5 tegen *f* 5.65^5 in 1904.

De oorzaak van de verlaging der kosten is in hoofdzaak de uitbreiding van de aanwending van machinale drijfkracht en de vermindering der kosten van aanvoer en aanwerving van werkkrachten, terwijl ook de verbetering van den gezondheidstoestand daarop van gunstigen invloed was. Geleidelijke verbetering der resultaten is te

verwachten door de verder in te voeren uitbreiding der aanwending van machinale drijfkracht voor de winning en het vervoer der kolen, alsook door de invoering der methode van opvulling door inspoeling van den grond.

In verband met de belangrijke verlaging der regularisatie- en verkoopprijzen (zie bijlage 10) bleef het overschot der exploitatierekening beneden dat van het vorige jaar.

Omtrent de werkkrachten wordt het volgende opgemerkt.

De sterkte der dwangarbeiders steeg in het eerste halfjaar, doch daalde daarna in verband met de inkrimping der werkzaamheden in de 2e helft. Het aantal was tegen het einde van het jaar wederom stijgende en bedroeg 705 man op ultimo December.

Het aantal contractanten ging eveneens terug en was 2415 op het einde van het jaar tegen 2698 bij den aanvang. In den loop van het jaar kwamen 166 contractanten van Java aan, terwijl 155 lieden, wier contract afliep, een nieuw contract sloten. 393 contractanten keerden na afloop van hun contract naar Java terug, terwijl 3 om andere redenen werden weggezonden. 9 lieden bleven als vrije werkman (zonder contract) bij de ontginning werkzaam. Het aantal overledenen was 44.

De sterkte der vrije arbeiders ging terug tijdens de tijdelijke inkrimping der productie.

Ten laste der ontginningswerkzaamheden kwamen over het verslagjaar 217622 dagdiensten van vrije arbeiders, 501270 dagdiensten van contractanten en 302372 dagdiensten van dwangarbeiders en politioneel gestrafte contractanten of totaal 1021264 dagdiensten. Hiermede werd verkregen eene productie van 221416 ton. De hoofdelijke productie heeft alzoo bedragen 216 kilogram.

Berekend over het aantal dagdiensten ten laste van de werkzaamheden in de mijn en bij de opvulling is dit cijfer 284 kilogram. In de productie is het eigen verbruik bij de mijn begrepen.

Ten aanzien van de aanlegwerken, de ontginning en de voorbereiding tot lateren afbouw kan het volgende worden medegedeeld.

De hoofdtransportgalerij werd niet vooruitgedreven. De bemetseling van de wisselplaats voor het electrisch transport werd beëindigd en de galerij werd over eene lengte van 22 meter in kleiner profiel

verder bemetseld. De eerste galerij naar links, van uit de hoofdtransportgalerij gedreven, werd geheel bemetseld. De parallelgalerij werd verder gedreven en bereikte de laag A bij eene lengte van 55 meter. Door eene galerij in de kool gedreven, werd de verbinding van beide galerijen verkregen, waarna de voorbereiding der koollaag kon aanvangen. De parallelgalerij werd voor 24 meter bemetseld.

De galerij op het niveau van + 345 M. tot opening der lagen achter de mijn Waringin II werd gedeeltelijk verder bemetseld.

De in het vorig verslag genoemde dwarsgalerij van de laag A naar de laag C te Doerian kwam gereed. De totale lengte dezer galerij is 172 meter. Zij werd door eene galerij, in steen gedreven, verbonden met de transportgalerij voor den afvoer der kolen van de laag A, die in de laag B is aangelegd.

Van uit de parallelgalerij der transportgalerij in de laag C op het niveau van + 365 M. werd eene galerij in het hangende der laag aangevangen, die zal moeten dienen als reservegalerij voor het electrisch transport. De galerij bereikte eene lengte van 50 meter. De resultaten verkregen met luchtboormachines, hierbij aangewend, waren bevredigend. De vooruitgang was ongeveer het dubbele van die bij handarbeid.

Als voortzetting van deze reservegalerij, werd van uit de parallelgalerij eene verbinding met de transportgalerij gemaakt van 38 meter lengte.

Op circa 300 meter benoorden de schacht, die van uit de laag C naar de laag A is aangelegd, werden twee aanstijgende galerijen naar de laag A aangevangen. De gezamenlijke lengte beider galerijen was 85 meter op het einde van het jaar.

Op het niveau van + 411 M., waar de laag C verdrukt bleek te zijn, werd eene horizontale galerij in steen gedreven, die de galerij in kool bezuiden deze verdrukking met die, welke van uit het uitgaande der laag bij Soengei Doerian reeds was gedreven, verbindt. De lengte dezer galerij is 70 meter. Ter verbetering der ventilatie, werd deze galerij door een put van 12 meter met de buitenlucht verbonden.

Voor de ventilatie van het afbouwveld Doerian III van de laag C werd in het liggende der laag eene galerij ter lengte van 67 meter gedreven.

In de wijze van afbouw kwam geene verandering.

In het begin van het jaar werd een aanvang gemaakt met den afbouw der laag C, die in de vorige jaren was onderzocht en nog behoort tot de reeds vroeger afgebouwde mijn Loento III.

In het afbouwveld Doerian III van de laag C werd begonnen met den afbouw van het gedeelte, dat grenst aan het in 1901 afgesloten brandveld. De afbouw hiervan was mogelijk geworden, door de opstelling van electrisch gedreven lieren, die de gewonnen kool, na de door den afbouw noodzakelijk geworden afsluiting van den afvoerweg naar de transportgalerij op het niveau van + 365 M., naar het niveau van + 405 M. buiten de mijn konden opvoeren. Bij den afbouw van dit gedeelte werd, voorzoover de voorloopige installatie zulks toeliet, de methode van inspoeling van het opvullingsmateriaal aangewend.

Ter bestrijding van hernieuwde broeiing der laag C in het brandveld, dat in Januari 1903 wegens mijnbrand moest worden afgesloten, werd begonnen dit met opvullingsmateriaal vol te spoelen, waardoor de broeiingsverschijnselen wel verminderden, doch niet ophielden. Bij een ander gedeelte (het hierboven genoemde in 1901 afgesloten brandveld), dat geene broeiingsverschijnselen meer vertoonde, werd op dezelfde wijze tewerkgegaan, in verband met het voornemen om te trachten dit veld te heropenen. Hetzelfde geschiedde met het in 1897 afgesloten gedeelte, behoorende tot de mijn Loento I (1).

Tengevolge van zelfontbranding der kolen moest in October een gedeelte van het afbouwveld Doerian IV en in November een meer noordelijk gedeelte van dezelfde afdeeling worden afgesloten.

Bij den afbouw der laag A bleven de moeielijkheden tengevolge van sterk optredende drukverschijnselen aanhouden. In het gedeelte boven het niveau van + 399 M. bleef de afbouw, in verband met de inkrimping der productie, gedurende 3 maanden gestaakt. In het gedeelte boven het niveau van + 365 M. liep deze op een kleine rest na teneinde.

Op het einde van het jaar bedroeg de hoeveelheid kolen, die voor afbouw gereed was of door galerijen was blootgelegd:

(1) Beide gedeelten zijn sedert heropend. In het veld op Doerian is de afbouw wederom aangevangen.

In de mijn Doerian laag C	....	900000 ton.
„ „ „ „ „ A	....	170000 „
„ „ „ Pandjang „ C	....	360000 „
„ „ „ „ „ A	....	48000 „
„ „ „ Loento „ C	....	28000 „
„ „ „ „ „ A	....	2500 „
Of totaal	....	1508500 ton.

Nadat de laag A door de beide galerijen, die van uit de hoofdtransportgalerij waren gedreven, was bereikt, werd met de voorbereiding aldaar een begin gemaakt.

Het onderzoek en de voorbereiding der laag C, behoorende tot de vroegere mijn Loento III gaven geene gunstige resultaten. De ligging der koollaag is onregelmatig en de laag is herhaaldelijk verdrukt.

De voorbereiding der lagen A en C in de mijn Pandjang werd voortgezet. Op het einde van het jaar was de laag A over eene lengte van 264 meter en de laag C over eene lengte van 525 meter geopend. Bij de laatstgenoemde laag werd op eene onregelmatigheid gestuit, die de voorbereiding vertraagde.

In de mijn Doerian ging de voorbereiding geregeld voort. De galerij op het niveau van + 365 M. bereikte op het einde van het jaar bij eene lengte van 2040 meter een storing.

Op het niveau van + 411 M. werd door eene horizontale galerij verbinding naar buiten verkregen. Bij het bekende uitgaande der koollaag bij Soengei Doerian, werd de laag C door invallende galerijen onderzocht.

De voorbereiding der laag A boven het niveau van de schacht (+ 399 M.) stuitte op vele onregelmatigheden en werd in Juli voorloopig gestaakt. Het onderzoek door middel van invallende galerijen, gedreven van uit het uitgaande der laag, ging, nadat de afvoerweg buiten de mijn voor de kolen gereed was, geregeld voort. Ook in de nabijheid van Soengei Doerian werd met het onderzoek door invallende galerijen aangevangen. Door kleine lieren, door gecomprimeerde lucht of stoom gedreven, wordt de gewonnen kool opgevoerd.

De installatie tot levering van electrische drijfkracht, opgesteld bezuiden de Loento-rivier in de nabijheid van de spoorwegbrug aldaar,

werd in September in dienst gesteld, waarna met de geleidelijke invoering van het electrisch bedrijf een begin werd gemaakt.

De electrische drijfkracht wordt geleverd door een draaistroomgenerator van een vermogen van 730 kilowatt bij cos φ = 0.8, die direkt gekoppeld is aan eene compoundstoommachine met condensatie van de volgende afmetingen:

diameter	hoogdrukcylinder	630 m.m.
id.	laagdrukcylinder	1000 m.m.
	slaglengte	1200 m.m.

Het aantal omwentelingen is 107 per minuut.

Drie waterbuizenketels van een verwarmend oppervlak van 242,30 M^2 elk, zijn opgesteld voor de levering van den stoom. De stoomspanning bedraagt 10 atmospheren. De spanning van den electrischen stroom bedraagt 6000 volt. Deze wordt voor het drijven der motoren getransformeerd tot 225 volt en voor de verlichting tot 110 volt. De transformatoren zijn te Sawah-Loento, Pandjang, Doerian, Ajer Karoeh en Soengei Doerian in de nabijheid der in ontginning zijnde afdeelingen in transformatorenstations en ten deele in de mijn opgesteld. De toevoer van den hoogspanningsstroom geschiedt door 2 geleidingen, waarvan een als reserve, welke tot Soengei Doerian zijn doorgetrokken. Eene geleiding zal worden verlengd tot Ranti ten behoeve van het aldaar op te richten pompstation aan de Ombilinrivier.

Op het einde van het jaar was de ombouw der installatie voor het leveren van drijfkracht voor het electrisch transport te Doerian gereed. De te voren daarvoor gediend hebbende dynamo, die door eene stoommachine van 70 P. K. werd gedreven, is vervangen door eene van grootere capaciteit direkt gekoppeld aan een motor van 100 P. K. De stoommachine werd overgebracht naar de electrische centrale, waar zij zal dienen voor het drijven van een draaistroomdynamo, terwijl de vrijgekomen dynamo, die tijdelijk buiten dienst is gesteld, zal dienen voor het leveren van drijfkracht voor eene in aanleg zijnde uitbreiding van het electrisch transport buiten de mijn. De electrische verlichting te Doerian werd omgebouwd en aan het draaistroomnet aangesloten. De stoomdynamo, die vroeger de stroom voor de verlichting

aldaar leverde, werd naar de electrische centrale overgebracht, waar zij dienst doet als „Erreger". Voorts werden voor den opvoer der kolen uit het afbouwveld Doerian III der laag C drie electrisch gedreven lieren van respectievelijk 20, 20 en 10 paardenkrachten opgesteld, benevens een electrisch gedreven ventilator voor deze afdeeling, terwijl bovendien nog eenige kleinere electrisch gedreven ventilatoren in de mijn werden opgesteld.

Van de installatie voor den aanmaak van briketten kwam de machinale inrichting gereed, op het opstellen van den schoorsteen en het bemetselen van den oververhitter na, terwijl voor de opstelling van den transformator en den electromotor met de voorbereidende werkzaamheden werd aangevangen. Het grondverzet ten behoeve van de uitbreiding van het emplacement werd nog niet beëindigd.

Ten behoeve der verbetering van het transport, zoowel voor den afvoer der kolen als voor den opvoer van materialen en het vervoer van arbeiders, werd een aanvang gemaakt met de verlenging voorbij Doerian van de electrische baan buiten de mijn. Deze baan zal van Doerian met eene stijging van circa 30°/$_{00}$ worden aangelegd tot Sapan en van daar dalende met circa 10°/$_{00}$ worden doorgetrokken tot Soengei Doerian. Voorloopig werd met den aanleg van het gedeelte tot Ajer Karoeh (lengte 900 meter) een begin gemaakt. Een in dat gedeelte, bij de gebouwen voor de huisvesting der Javaansche contractanten noodige tunnel van 27¾ meter lengte kwam over 18 meter gereed.

§ 4. PARTICULIERE ONTGINNINGEN.

Zooals uit het overzicht in bijlage 11 blijkt, waren op ultimo Juni 1906 van kracht 74 Gouvernements-mijnconcessiën, 23 niet het karakter van concessie dragende „vergunningen" tot winning in Gouvernementsgrond van delfstoffen, waarover volgens de Indische mijnwet de rechthebbende op den grond mag beschikken en 72 door of namens het Gouvernement goedgekeurde mijnconcessiën, verleend door Inlandsche Vorsten, die hunne mijnrechten niet aan het Gouvernement hebben overgedragen.

Gedurende het tijdvak van 1 Juli 1905 tot en met 30 Juni 1906 vermeerderde het aantal Gouvernements-concessiën met 17, n.l. met de petroleumconcessiën „Tjiplook" en „Bapo" in de residentie Semarang; „Banjoebang" in de residentie Rembang; „Madé" in de residentie Soerabaja; „Ladang Pait", „Belani I" en „Lematang" in de residentie Palembang; „Paja Bilik" en „Peudawa" in het Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden; „Tarakan I" en „Tarakan II" op het eiland Tarakan der residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo, verder met de goudconcessiën „Pagoeat" en „Kwandang Soemalata" in de residentie Menado en „Simau" in de residentie Benkoelen, met de steenkolenconcessiën: „Goenoeng Batoe Besar" en „Kota Baroe" en de ijzerertsconcessie „Seboekoe I" in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo.

Gedurende dat tijdvak werden ingetrokken de volgende aan de te Amsterdam gevestigde Dordtsche Petroleum Maatschappij verleende concessiën, alle gelegen in de residentie Madoera:

1e. „Geger" in het district Arosbaja, afdeeling Bangkalan, verleend bij Gouvernements besluit van 6 September 1899 no 11;

2e. „Tanah Merah" in het district Tanah Merah, afdeeling Bangkalan, verleend bij Gouvernements besluit van 6 September 1899 no 12;

3e. „Kedoendoeng" in de afdeeling Sampang, verleend bij Gouvernements besluit van 22 November 1900 no 49;

4e. „Boedjoer Tengah" in de afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 19 September 1901 no 41;

5e. „Boedjoer Timor" in de afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 19 September 1901 no 42;

6e. „Telanggi" in de afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 19 September 1901 no 43;

7e. „Tampodjoeng" in de afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 19 September 1901 no 44;

8e. „Sana Laoet" in de afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 19 September 1901 no 45;

9e. „Sanah Tengah" in de afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 19 September 1901 no 46;

10e. „Klompang" in het district Waroe, afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 26 November 1901 n° 49;

11e. „Tandjong" in de districten Waroe en Pegantenan, afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 26 November 1901 n° 51;

12e. „Matjan" in de districten Waroe en Pegantenan, afdeeling Pamekasan, verleend bij Gouvernements besluit van 26 November 1901 n° 51;

13e. „Mandala" in het district Baratdaja, afdeeling Soemenep, verleend bij Gouvernements besluit van 20 Januari 1904 n° 27;

14e. „Pakondang" in het district Baratdaja, afdeeling Soemenep, verleend bij Gouvernements besluit van 3 Februari 1904 n° 46.

In genoemd tijdvak werden 3 nieuwe, niet het karakter van concessie dragende „vergunningen" verleend tot winning van delfstoffen, welke ter beschikking staan van den rechthebbende op den grond, namelijk:

1e. aan den Heer F. Ellinger voor de winning van jodium in een terrein gelegen in de residentie Soerabaja (Besluit 14 Mei 1906 n° 26);

2e. aan den Heer Mr. C. L. van Delden voor de winning van tras, kaolien, en andere silicaten en aluminiumdubbelsilicaten in een terrein gelegen in de residentie Kediri (Besluit van 27 September 1905 n° 21);

3e. aan den Heer A. F. Scheuer voor de winning van klei in een terrein gelegen in het Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden (Besluit van 26 Juni 1906 n° 42).

Ingetrokken werden:

1e. de bij besluit van 21 Januari 1904 n° 59 aan den Heer C. F. Hoedt verleende vergunning tot het winnen van tras in een terrein gelegen in de residentie Semarang en

2e. de bij besluit van 7 Februari 1905 n° 28 aan den Heer A. H. Pröttel verleende vergunning voor de winning van jodium uit water afkomstig van bronnen, gelegen in de residenties Semarang en Pekalongan.

Het aantal door de Inlandsche Vorsten verleende en door het Gou-

vernement goedgekeurde mijnconcessiën vermeerderde gedurende het tijdvak van 1 Juli 1905—ultimo Juni 1906 met 9; daarentegen werden 4 concessiën ingetrokken, waardoor dus het aantal van voormelde concessiën op ultimo Juni 1906 72 bedroeg.

Goedgekeurd werden de goudconcessiën „Siak Pai I" en „Siak Pai II" in het landschap Sambas en „Tainam I", „Tainam II", „Tainam III", „Tainam IV" en „Tainam V"in het landschap Landak der residentie Westerafdeeling van Borneo, de steenkolenconcessie „Poeloe Miang" en de petroleumconcessie „Pelarang" in het landschap Koetei der residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo.

Ingetrokken werden:

de door den Vorst van Landak (residentie Westerafdeeling van Borneo) aan de Exploratie en Exploitatie Maatschappij „Songkong" te 's Gravenhage verleende en bij besluiten van 24 Augustus 1901 N°s. 22, 23 en 24 goedgekeurde mijnconcessiën:

1^e^. „Setona I";

2^e^. „Setona II";

3^e^. „Sentoeboeng";

4^e^. de door den Vorst van Koetei (residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo) aan de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië te 's Gravenhage verleende en bij besluit van 24 Januari 1902 N° 22 goedgekeurde mijnconcessie „Poeloe Miang".

De aanvraag om concessie van de Handel- en Mijnbouw Maatschappij Loë Katjang voor de winning van steenkool in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo, werd als niet voldoende aan de daarvoor gestelde vereischten afgewezen. (Besluit 7 Maart 1906 N° 32).

Afwijzing van aanvragen om vergunning tot winning in domeingrond van delfstoffen, heeft niet plaats gehad.

Op ultimo Juni 1906 waren de navolgende aanvragen om concessie tot mijnontginning nog in behandeling:

1^e^. van den Heer A. J. VROSSINK voor de winning van steenkool in de residentie Preanger-Regentschappen (concessie Soeka Areng batoe);

2^e^. van de „Dordtsche Petroleum Maatschappij" voor de winning van

petroleum in de residentie Rembang (concessie Plantoengan), sedert verleend bij Gouvernements besluit van 8 Augustus 1906 nº 44;

3ᵉ. van dezelfde voor de winning van petroleum in de residentie Rembang (concessie Kalipiting), sedert verleend bij Gouvernements besluit van 15 Augustus 1906 nº 29;

4ᵉ. van de „Exploratie en Exploitatie Maatschappij Banjoemas—Preanger", voor de winning van magneetijzerzand in de residentie Banjoemas (concessie Widarapajoeng I);

5ᵉ. van dezelfde voor de winning van magneetijzerzand in de residentie Banjoemas (concessie Widarapajoeng II), sedert verleend bij Gouvernements besluit van 26 Juli 1906 nº 63;

6ᵉ. van dezelfde voor de winning van magneetijzerzand in de residentie Banjoemas (concessie Adiredja);

7ᵉ. van de „Mijnbouw Maatschappij Barma Sawah" voor de winning van goud enz. in de residentie Padangsche Benedenlanden (concessie Batang Si Lajang), sedert verleend bij Gouvernements besluit van 8 Augustus 1906 nº 45;

8ᵉ. van de „Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië" voor de winning van petroleum in de residentie Palembang (concessie Soeban Djerigi), sedert verleend bij Gouvernements besluit van 8 Augustus 1906 nº 43;

9ᵉ. van dezelfde voor de winning van petroleum in het Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden (concessie Oost Peudawa), sedert verleend bij Gouvernements besluit van 13 September 1906 nº 62;

10ᵉ. van de „Exploratie Maatschappij Nederland" voor de winning van petroleum in de residentie Palembang (concessie Arahan);

11ᵉ. van de „Singkep Tinmaatschappij" voor de winning van tinerts in de residentie Riouw en Onderhoorigheden (Singkep Zeetinconcessie);

12ᵉ. van de „Landak Mijn- en Landbouw Maatschappij" voor de winning van goud enz. in de residentie Westerafdeeling van Borneo (concessie Ambarang);

13e. van den Heer H. A. HACKER voor de winning van goud enz. in de residentie Westerafdeeling van Borneo (concessie Pandan I);

14e. van Mevrouw HACKER geboren LIDDELOW voor de winning van goud enz. in de residentie Westerafdeeling van Borneo (concessie Pandan II);

15e. van de Steenkolen-Maatschappij „Poeloe Laoet" voor de winning van steenkolen op het eiland Poeloe Laoet, residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo (concessie Semblimbingan);

16e. van dezelfde voor de winning van steenkolen op het eiland Poeloe Laoet, residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo (concessie Semboeloean);

17e. van de Weduwe J. W. P. BAUD geboren STEENSTRA TOUSSAINT voor de winning van steenkolen in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo (concessie Pengaron);

18e. van den Heer E. DE STOUTZ voor de winning van ijzer- en chroomijzerertsen op het eiland Seboekoe, residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo (concessie Seboekoe II);

19e. van denzelfden voor de winning van ijzer- en chroomijzerertsen op het eiland Seboekoe, residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo (concessie Seboekoe III).

Mede bleven op ultimo Juni 1905 nog in behandeling de navolgende aanvragen om vergunning tot winning in domeingrond van delfstoffen, waarover volgens de Indische mijnwet de rechthebbende op den grond mag beschikken:

1e. van den Heer F. ELLINGER voor jodium in de residentie Soerabaja;

2e. van den Heer Dr. J. A. T. WIEDERHOLD voor het uitsluitend beschikkingsrecht van water uit de Sangariti-bronnen in de residentie Pasoeroean (sedert verleend bij Gouvernements besluit van 12 Juli 1906 No. 4);

3e. van den Heer O. ELLINGER voor jodium in de residentie Soerabaja (sedert verleend bij Gouvernements besluit van 29 Juli 1906 No. 48);

4e. van de „Japarasche Cultuur Maatschappij" voor kalksteen in de residentie Semarang (sedert verleend bij Gouvernements besluit van 5 Juli 1906 No. 41);

5e. van E. DE STOUTZ voor kalksteen in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo.

Ten opzichte der in bijlage 11 vermelde, op ultimo Juni 1906 van kracht zijnde mijnconcessiën worden hier nadere bijzonderheden opgenomen.

Tin. De particuliere ontginningen van tinertsafzettingen door Europeanen in Nederlandsch-Indië bleven zich bepalen tot die der Billiton-Maatschappij krachtens Gouvernements-concessie en die der Singkep-Tin-Maatschappij, krachtens concessie van het Inlandsch zelfbestuur van Lingga-Riouw.

Gedurende het op ultimo April geëindigde boekjaar 1905/1906 is op Billiton ingeleverd 75854 pikol tin (zoogenaamde „administratieve productie"), waarvan 33297 pikol tin in den vorm van erts, hetwelk ter verwerking naar Singapore is gezonden, welke hoeveelheden in het boekjaar 1904/1905 respectievelijk hebben bedragen 71707 en 22936 pikol. De zoogenaamde nasmelting werd afgeschaft, zoodat over dit verslagjaar geen onverwerkt materiaal behoeft te worden vermeld.

Onder de bovenvermelde productie is intusschen ook opgenomen de geschatte hoeveelheid tin uit het onverwerkte materiaal van het vorige boekjaar. Hiermede rekening houdende blijkt de „werkelijke tinproductie", zijnde de administratieve productie ad 75854 pikol verminderd met de geschatte hoeveelheid tin, afkomstig van de nasmelting van 1905, te bedragen 67386 pikol. Vergeleken met het vorige jaar is dus de „werkelijke productie" 5287 pikol achteruitgegaan, niettegenstaande men met gemiddeld 359 man meer heeft gewerkt. Die productie werd namelijk verkregen (volgens de gemiddelde presente sterkte) door 8349 bij de mijnploegen ingedeelde mijnwerkers en 1742 niet tot de ploegen behoorende zoogenaamde „werkzoekenden" (in 1904/1905 respectievelijk 7867 en 1865 man).

Voortgaande verarming der terreinen, een langdurige droge oostmoesson en al te overvloedige regens in de laatste dagen van het werkjaar zijn de oorzaken van dezen achteruitgang. Door den drogen oostmoesson kwamen de koelitvelden niet tot hun recht en de onmatige regenval tegen het einde van het werkjaar deed vele diepe groeven

onderloopen, zoodat het lichten van de ertslaag in dit werkjaar niet meer mogelijk was.

De boven opgegeven werkelijke productie omslaande over het gemiddelde der totale presente sterkte (de mijnwerkers in de werkploegen ingedeeld en de werkzoekenden doch zonder de verlofgangers), blijkt de gemiddelde productie per hoofd in 1905/1906 voor 10091 man 6,68 pikol te hebben bedragen tegen 7,47 pikol in 1904/1905 voor 9732 man. De hoofdelijke productie ging dus wederom achteruit.

De toeloop van immigranten voor de mijnen, hoewel minder dan verleden jaar, was ruim voldoende. De gezondheidstoestand onder de mijnwerkers was in het afgeloopen jaar bijzonder gunstig. De sterfte in de hospitalen en mijnen tezamen bedroeg 0,77% bij de gemiddelde presente mijnwerkerssterkte van 10091 man.

De in 1905/1906 door de mijnwerkers ingeleverde hoeveelheden tin werden met hen verrekend gemiddeld tegen *f* 32.38 per pikol (*f* 29.35 in 1904/1905).

De ontginningen werden op denzelfden voet voortgezet. De centrifugaalpompen en de beide installaties voor machinalen grondopvoer hebben in de praktijk redelijk voldaan. Door de hooge tinprijzen bleef het mogelijk een groot aantal zeer arme terreinen onder hoogen toeslag te ontginnen, die bij matige prijzen zeker zouden blijven liggen.

De verzending van tinerts ter uitsmelting op de Poeloe Branie smelting works en de verkoop daarna te Singapore was dit jaar weer veel ruimer dan het vorige; in het volgende jaar zal het zóó worden geregeld, dat de helft van de productie als tin te Batavia aan de markt gebracht en de andere helft als erts te Singapore gesmolten en aldaar verkocht wordt.

Het te Batavia verhandelde tin heeft bij de 12 maandelijksche inschrijvingen achtereenvolgens gemiddeld *f* 94.84, *f* 95.06, *f* 97.65, *f* 104.54, *f* 102.87, *f* 105.50, *f* 106.33, *f* 112.54, *f* 114.59, *f* 117.71, *f* 115.13 en *f* 120.64 of in doorslag *f* 107.28 per pikol opgebracht. Voor het te Singapore verhandelde tin werd per Straits pikol gemiddeld *f* 114 in zesmaandswissels op Amsterdam ontvangen, van welk bedrag het uitvoerrecht van *f* 2.16 per pikol en 1½ à 2% voor den

wissel dient te worden afgetrokken, als men een vergelijking met de Batavia markt wil maken.

Over het afgeloopen jaar werden *f* 820/m. aan bankpapier en *f* 225/m. aan specie ingevoerd van Java; van 's Lands kas te Tandjong Pandan werden tegen wissels op Batavia *f* 440/m. aan specie en bankpapier ontvangen.

De wolfram-tinerts-ader in de mijn N° 30 van Boeding bleef in bewerking en leverde 751 pikol gemengd erts op.

Door de Singkep-Tin-Maatschappij werd gedurende het boekjaar 1 Juli 1904 tot 30 Juni 1905 geproduceerd 5375 Nederlandsch-Indische pikol tin (4121 pikol in 1903/1904), zoomede 8627 K.G. wolframiet en 2225 gram goud.

Het resultaat van de mijnontginningen bleef verre beneden de verwachting, hetgeen moet worden toegeschreven aan den abnormalen toestand, waarin de onderneming verkeerde. Ondanks veel moeite toch was het niet mogelijk het aantal koelies op volle sterkte te krijgen en kwam daaraan doorgaans 30% te kort. Deze toestand werd nog verergerd door de zeer ernstige rustverstoring, welke in Augustus en September 1904 op de onderneming plaats had, tengevolge waarvan een langdurige werkstaking en een totale desorganisatie van den arbeid ontstonden, welke eerst met veel moeite konden worden hersteld.

De gemiddelde sterkte aan werkvolk (Chineezen) bedroeg 1380 man, waarvan 1228 in de mijnen werkten tegen 1707 en 1407 in 1903/1904; het overige personeel bestond uit 10 geëmployeerden en 30 ambachtslieden. Verder waren er nog 335 Maleiers werkzaam.

Het tin is, zooals gewoonlijk, te Singapore verkocht en wel tot eene hoeveelheid van 4675 pikol. De totale opbrengst bedroeg *f* 401742, terwijl een algemeene middenprijs werd verkregen van $ 79.06 per Straits pikol (60,47 K.G.), overeenkomende met *f* 77.64 per 50 K.G. (in 1903/1904 *f* 71.50). De opbrengst van het wolframiet bedroeg *f* 7950.

De winst- en verliesrekening der maatschappij wees over 1904/1905 een voordeelig saldo aan van *f* 44163 tegen *f* 51899 in het vorige boekjaar.

Steen- en bruinkolen. Het aantal der voor kolenwinning in concessie afgestane mijnvelden vermeerderde gedurende het tijdvak 1 Juli 1905 tot en met ultimo Juni 1906 met drie t. w.: de concessiën „Goenoeng Batoe Besar", „Kota Baroe" en „Poeloe Miang" in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. Daarentegen werd de in 1902 verleende concessie „Poeloe Miang" ingetrokken, waardoor dus het aantal van voormelde concessiën op ultimo Juni 1906 24 bedroeg, waaronder er 20 zijn, waar steen- en bruinkolen alleen of met andere delfstoffen het hoofddoel der exploitatie vormen. Deze laatsten zijn de concessiën Bajah I (Bantam), Sedan (Rembang), Bahangau (Palembang), Poeloe Laoet, Poeloe Nangka, Goenoeng Batoe Besar en Kota Baroe (Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo) en Boekit Soenoer (Benkoelen) in rechtstreeks bestuurd gebied gelegen en Nanggoelan (Djokjakarta), Tjinako (Indragiri), Nonny, Poeloe Miang en de concessie der Oost-Borneo-Maatschappij (alle vijf in Koetei), Arang-Batoe-Kwaloe (Sumatra's Oostkust) en Salimbau I—VI (Westerafdeeling van Borneo) in landschappen met Inlandsch zelfbestuur. De kolenconcessiën, waarvoor kolenwinning geen hoofddoel is, zijn Loemar en Sebalau (Westerafdeeling van Borneo), Louise en Mathilde (Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo).

De concessie Bahangau leverde in 1905 28179 ton steenkolen (tegen 279 ton in 1904). Ieder, die kolen wenschte te delven, kon daartoe te Moeara Enim de vereischte vergunning bekomen, doch de delver was verplicht tot levering aan den concessionaris. De prijs der kolen was te Moeara Enim *f* 0.40 per mand van 140 KG. De kolen werden naar Palembang afgevoerd, om hoofdzakelijk verbruikt te worden op de stoombootjes van den concessionaris.

Op de concessie „Poeloe Laoet" werden de werkzaamheden steeds uitgebreid, doch werd tot dusverre vanwege de hooge exploitatiekosten en de lage steenkolenprijzen nog geen winst verkregen. Het contract met de Koninklijke Paketvaart Maatschappij voor den verscheep der kolen naar Singapore tegen $ 2 per ton werd opgezegd en een nieuw contract voor 6 maanden aangegaan met de Chineesche Handel-Maatschappij „Kiam Guan" te Semarang voor het vervoer van 800—1000 ton kolen per maand naar Hongkong.

De totale productie in 1905 bedroeg 78168 ton (tegen 16860 ton in 1904), waaronder 25673 ton aan fijnkool en waardeloozen afval. Van de rest werd 43089 ton verscheept, 5342 ton aan de schepen te Stagen geleverd voor dadelijk gebruik en ging 1885 ton voor eigen gebruik af.

De Oost Borneo Maatschappij verrichtte zelf geen werkzaamheden, doch stond verschillende harer terreinen aan anderen ter ontginning af. De totale productie bedroeg in 1905 2790 ton tegen 3064 ton in 1904.

Petroleum. Op Java en Madoera waren op ultimo Juni 1905 36 petroleumconcessiën van kracht. Gedurende het tijdvak 1 Juli 1905—ultimo Juni 1906 werden 14 concessiën ingetrokken en 4 nieuwe petroleumconcessiën verleend namelijk „Tjiplook" en „Bapo" in de residentie Semarang, „Banjoebang" in de residentie Rembang, „Madé" in de residentie Soerabaja. Het aantal van voormelde concessiën op ultimo Juni 1906 bedroeg derhalve 26.

De concessie Klantoeng—Sodjomerto produceerde in 1905 645946 liters ruwe olie tegen 797895 liters in 1904. De verkregen ruwe olie leverde een verkoopbaar product op van 574432 liters met een bruto-opbrengst van *f* 35644, terwijl de uitgaven hebben bedragen *f* 50965.

De concessie „Tjiplook" leverde 30976 liters ruwe olie op. In 1905 werden op dit terrein 2 nieuwe stoomboringen begonnen.

De concessie „Bapo" produceerde 3254812 liters ruwe olie, welke door de Dordtsche Petroleum Maatschappij verwerkt werden. In de concessiën „Panolan" en „Djepon" werd door de genoemde maatschappij met gunstig gevolg verder naar olie geboord. Op het concessieterrein „Toengkoel" waren de resultaten echter minder gunstig.

De concessiën Djepon, Panolan, Tinawoen en Toengkoel leverden respectievelijk op 3.802.523; 35.452.725; 31.859.807 en 3.017.910 liters ruwe olie. De olie van Toengkoel werd in de raffinaderij te Semarang behandeld, terwijl de overige olie, waaronder ook de olie afkomstig van „Bapo", voor verreweg het grootste gedeelte in de raffinaderij te „Tjepoe" werd verwerkt op lichtolie, gasoline, paraffine, batikwas, kaarsen en stookolie. Deze raffinaderij leverde in 1905 41.085.847 liters lichtolie; ± 1.000.000 liters gasoline en 428.000 KG. paraffine.

In de raffinaderij te Wonokromo werd op lichtolie, lucigeenolie, smeerolie, residu en asphalt verwerkt de olie, afkomstig van de concessiën „Djabakota", „de Twaalf Dessa's", „Lidah Koelon", „Metatoe", „Madé", „Kertegeneh" en van de vergunning „Goenoeng Gendang", zijnde respectievelijk 1.725.000; 20.896.160; 9.606.410; 1.000.000; 9.349.740; 66.716 en 7.585.690 liters.

De „Dordtsche" heeft in 1905 totaal 2.005.899 kisten petroleum geproduceerd tegen 1.990.605 in 1904.

In het geheel werden er in dat jaar 123 nieuwe boringen afgewerkt. Alleen de boringen in Madoera bleven teleurstelling opleveren, zoodat besloten werd de exploitatie op dit eiland met uitzondering van een tweetal terreinen te staken.

De groote moeilijkheid om de op Java bereide paraffine zoodanig te raffineeren, dat ze aan de eischen van afnemers in Europa voldoet, bracht tot het besluit in Amsterdam een fabriek te stichten, die een deel van dit bedrijf kon overnemen. Deze fabriek kwam in het begin van 1906 reeds gedeeltelijk in werking.

Niettegenstaande eene verhooging van de olieproductie was de lagere middenprijs, waarvoor moest worden verkocht, oorzaak, dat de financieele resultaten over 1905 bij die van het vorige jaar achterbleven. Bij een totale opbrengst van *f* 6.643.828 aan petroleum en bijproducten werd een exploitatiewinst van *f* 2.400.433 verkregen tegen *f* 2.546.521 het jaar tevoren. Na afschrijvingen etc. bleef een saldo winst over van *f* 1.116.966. Per aandeel kon een dividend van *f* 3280 worden uitgekeerd.

Het aantal petroleumconcessiën in de Buitenbezittingen vermeerderde met 11, namelijk met de concessiën Ladang Pait, Belani I en Lematang in de residentie Palembang; Paja Bilik en Peudawa in het Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden; Tarakan I en II, Poeloe Miang en Pelarang in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo en Siak Pai I en Siak Pai II in de residentie Westerafdeeling van Borneo. Daarentegen werd de in 1902 verleende concessie Poeloe Miang ingetrokken, zoodat het aantal petroleumconcessiën op ultimo Juni 1906 31 bedroeg (1). Hieronder zijn er echter 4 (Loemar, Seba-

(1) In het Jaarboek van 1905 is voor dat aantal op ultimo Juni 1905 23 opgegeven in plaats van 21

lau, Siak Pai I en Siak Pai II), waarvan de winning van petroleum niet het hoofddoel is.

De in beneden Langkat gelegen concessiën Aroe Baai, Poeloe Kompei en Tandjong Bringin waren niet in exploitatie, terwijl Telaga Said, Boekit Mas en Boeloe Telang respectievelijk 14.970.932, 197.600 en 132.874.900 liters ruwe olie hebben geproduceerd, welke na verwerking achtereenvolgens 9.162.902, 126.466 en 70.154.849 liters geraffineerde olie opleverden.

Van de in de residentie Palembang gelegen concessiën valt het volgende te vermelden.

Op de concessieterreinen Karang Ringin en Belani werden de boringen voortgezet en een inrichting opgesteld om alle putten uit te pompen. De productie bedroeg respectievelijk 11.250.000 en 2.430.000 liters ruwe olie.

De Petroleum Maatschappij Moeara Enim en de aan haar toebehoorende mijnconcessiën zijn overgegaan op de „Koninklijke", welke laatste maatschappij tevens mijnbouwkundige werkzaamheden verrichtte ten name der Nederlandsch-Indische Exploratie Maatschappij en de Maatschappij Sumatra-Palembang.

Op de raffinaderij te Bajoeng Lentjir werd door de „Koninklijke" in 1905 voor de Petroleum Maatschappij Sumatra-Palembang verwerkt 29.212.782 liters ruwe olie tegen 52.276.218 in 1904 en voor de Nederlandsch-Indische Exploratie Maatschappij 7.669.118 liters tegen 15.618.462 in 1904. De raffinaderij, die in September 1905 gesloten werd, leverde aan geraffineerde olie in 1905 1.983.833 liters. Sedert wordt de olie naar de raffinaderij te Pladjoe vervoerd.

Het bedrijf op de olievelden der „Koninklijke" wordt thans hoofdzakelijk gedreven met pompen.

De Nederlandsch-Indische Exploratie Maatschappij heeft wegens onvoldoende opbrengst haar concessieterrein Kajoe Arau Bongkoe geheel verlaten.

Voor de productie der verschillende concessieterreinen in Palembang wordt verwezen naar bijlage 16.

De uit de in het Gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden gelegen concessieterreinen Peureula, Paja Bilik en Peudawa verkregen ruwe

olie, respectievelijk ad 249.850.948, 2.634.497 en 10.286.450 liters werd door een buisleiding naar de raffinaderij der „Koninklijke" te Pangkalan Brandan gepompt, waar ook olie, afkomstig van andere concessieterreinen dier maatschappij, wordt verwerkt.

Omtrent de petroleumconcessiën in Koetei zij het volgende vermeld:

De boringen op het concessieterrein „Moeara" van de „Koninklijke" slaagden dermate, dat daarvan de beste verwachtingen worden gekoesterd, zoodat hiermede krachtig werd voortgegaan. Van de totale productie ad 51.377.450 K.G. werd 43.761.508 K.G. naar de raffinaderij te Pangkalan Brandan verzonden met behulp van de nieuwe tankstoomers, die de Mahakanrivier kunnen bevaren. De olie heeft een hoog paraffinegehalte en wordt in de sedert Mei 1905 in werking zijnde paraffinefabriek van de raffinaderij te Pangkalan Brandan verwerkt. De exploitatie van het concessieterrein Poeloe Miang werd gestaakt, doch zal in 1906 worden hervat. De boringen op het eiland Tarakan hadden tot nog toe weinig succes.

In 1905 werd door de „Koninklijke" aan de Asiatic Petroleum Company Limited de volgende producten geconsigneerd:

338638	Engelsche	ton	kerosine,
79993	„	„	benzine,
13104	„	„	liquid fuel (of residu),
1228	„	„	paraffine.

Voorts werden nog 820 ton speciale olie voor bijzondere doeleinden, benevens 1134 ton benzine van speciale hoedanigheid, 42 ton asphalt en 68 ton solarolie aan de „Asiatic" geconsigneerd.

De opbrengst van de geraffineerde olie en bijproducten in 1905 bedroeg *f* 13.518.322, na afschrijving etc. een saldo winst opleverende van *f* 6.325.053. Het dividend werd bepaald op 50%.

Van de in Koetei gelegen concessieterreinen Louise, Mathilde en Nonny verkreeg de Nederlandsch-Indische Industrie en Handel Maatschappij gedurende het verslagjaar aan verschillende producten een totaal van 308593 Engelsche tonnen (van 1016 K.G.) tegen 222845 in 1904. De productie van 1905 is te specificeeren als volgt: 142630 Engelsche ton liquid fuel; 112084 kerosine; 3562 benzine; 3183 heavy crude; 10348 light crude en 36786 diverse andere producten.

Met de exploitatie werd steeds krachtig voortgegaan. De raffinaderij te Balik Papan werd belangrijk uitgebreid, terwijl de in het vorige verslag bedoelde zwavelzuurfabriek gereed kwam. Over 1904 werd 16% dividend uitgekeerd.

Goud en zilver. Het aantal op ultimo Juni 1905 van kracht zijnde mijnconcessiën, welke de winning van goud als hoofddoel hebben (57 in de Buitenbezittingen en 1 op Java), vermeerderde gedurende het tijdvak 1 Juli 1905 tot ultimo Juni 1906 met 10, nl. met de concessiën „Simau" in de residentie Benkoelen, „Pagoeat" en „Kwandang Soemalata" in de residentie Menado, „Siak Pai I en II" en „Tainam I t/m V" in de residentie Westerafdeeling van Borneo. Daarentegen werden 3 concessiën, nl. „Setona I en II" en „Sentoeboeng" in de residentie Westerafdeeling van Borneo ingetrokken, zoodat het aantal van voormelde concessiën op ultimo Juni 1906 65 bedroeg (64 in de Buitenbezittingen en 1 op Java).

Van de 9 in exploitatie zijnde concessiën verdient in de eerste plaats vermelding de concessie *Lebong Donok* (Benkoelen), waar de ontginning door de Mijnbouw Maatschappij Redjang Lebong met een zeer gunstig resultaat in 1905 werd voortgezet.

In het geheel werd in dat jaar en wel op het 2de niveau 1224 meter opengelegd, waardoor 80382 ton erts met een gehalte van 40,9 gram voor de ontginning is voorbereid. De totale hoeveelheid voorbereid erts bedroeg op ultimo 1905 221601 ton met een gehalte van 31,25 gram. Door een grondgalerij kwam een verbinding tot stand van het 1ste niveau met de Zuidschacht. Van deze schacht uit is tevens met een dwarsgalerij op het 2de niveau het rif bereikt. De tunnel op het 3de niveau vorderde in den loop van het jaar 339 M. en is nu 660 M. lang; verbinding werd verkregen met luchtschacht N^{r} 2, waar een electrische ventilator voor goede luchtverversching in den tunnel zorgt. Men is nog ± 120 M. van het rif verwijderd.

De 40 stampers hebben in 339 dagen 38955 ton erts verstampt, overeenkomende met 2,86 ton per stamper en per dag. Het verkregen amalgaam gaf 190913 gram goud, overeenkomende met een goudextractie van 16%. Na de inwerkingtreding van de cylindermolens

hoopt men de batterij te kunnen ontlasten, teneinde de hoog noodige herstellingen te verrichten. De zandinstallatie verwerkte 24744 ton zand, waaruit 536474 gram goud werd verkregen (extractie van 83,77%), terwijl in de slibinstallatie 20796 ton slib werd behandeld, hetwelk 450934 gram goud opleverde (extractie van 82,85%). De oprichting van 6 nieuwe cyanide-vaten is reeds ver gevorderd.

In 1905 heeft men derhalve uit de verwerkte hoeveelheid erts van 38955 ton met een gehalte van 30,63 gram goud, een totale opbrengst verkregen van 1178321 gram goud en 6778104 gram zilver ter waarde van *f* 2226298. De kosten van het bedrijf beliepen *f* 1167138 of *f* 28.18 per ton erts. Aan dividend werd over het jaar 1905 *f* 32 per aandeel van *f* 100 uitgekeerd.

Een nieuwe compressor voor de voeding van 3 luchtboormachines en een kleine 7½ P. K. electrische hijschmachine voldeden naar behooren. In 1906 zullen worden opgesteld 3 nieuwe generatoren en Pelton-raderen met de complete bijbehoorende pijpleiding en krachtoverbrenging; 3 cylindermolens met bijbehoorende motoren en het zg. slikrad. Met de uitbreiding der onderneming, teneinde de productie tot 100000 ton op te voeren, zal een begin worden gemaakt.

De gezondheidstoestand was in het afgeloopen jaar over het algemeen bevredigend. Met de kolonisatieplannen is men intusschen nog niet veel verder gekomen.

Ook de exploitatie van de concessie *Lebong Soelit* (Benkoelen) werd door de Mijnbouw Maatschappij Ketahoen met goed gevolg in het afgeloopen jaar voortgezet.

Aan galerijen en schachten werd in 1905 1300 M. gedreven, gedeeltelijk voor den aanleg van tunnels in het nevengesteente, welke langzamerhand de in de ertsgang aangelegde tunnels moeten vervangen. De erts-reserve bedroeg 61905 ton met een gemiddeld gehalte van 21 gram goud, terwijl gedurende 1905 34264 ton werd afgebouwd met een gemiddeld gehalte van 17,57 gram. Op het 2de niveau waren de resultaten niet zeer bevredigend. Door een opgaande schacht kwam de verbinding tusschen het 4de en 3de niveau tot stand. Verder werd van uit de hoofddwarsgalerij op het 4de niveau in het liggende neven-

gesteente een tunnel aangelegd, welke einde December in oostelijke richting een lengte van 101 M. bereikte.

Gedurende het afgeloopen jaar werd de stampmolen uitgebreid met een wasch- en zeeftrommel en met een Heberle-kogelmolen (molen met afloop aan de zijwanden). Al het kleiachtige erts wordt gewasschen en gezeefd; ertsstukken van meer dan 10 mM. doorsnede gaan naar den stampmolen en het kleinere erts glijdt ter afscheiding van slib en zand over zeefplaten met openingen van ½ mM. Laatstgenoemde producten gaan direct over amalgaamplaten, terwijl de rest naar den kogelmolen geleid wordt. De 30 stampers hebben in 1905 gedurende 329 dagen gewerkt met een capaciteit per stamper en per dag van 3,50 ton. Verstampt werden 34319 ton erts, waaruit door amalgamatie een goudextractie werd verkregen van 53,4%. In de zandinstallatie werden 18840 ton verwerkt met een goudextractie van 78,3%, terwijl in de slibinstallatie, welke eerst gedurende de 3 laatste maanden van het jaar in werking kwam en sedert met een 5[de] vat werd uitgebreid, 3655 ton slib werd uitgeloogd met een goudextractie van 60,8%. De totale extractie door amalgamatie en uitlooging van het zand en slib bedroeg 89%.

De productie aan edelmetaal heeft in 1905 bedragen 417265 gram goud en 741916 gram zilver ter waarde van *f* 812210, terwijl de kosten van het bedrijf *f* 563743 beliepen. Winst kon nog niet worden uitgekeerd.

De gezondheidstoestand was zoowel onder de Europeanen als onder de koelies bevredigend.

Op de concessie „*Totok*" (Menado) heeft geene verandering in de wijze van ontginning plaats gehad en heeft men den dagbouw voortgezet. Door systematisch afwerken der lagen kwamen de nog aanwezige tunnels bloot.

De stampbatterij, die in zeer slechten toestand verkeerde, werd zoo goed mogelijk hersteld zonder noemenswaardig oponthoud; de oprichting van een nieuwe batterij van 20 stampers is in voorbereiding. Aan de waschinstallatie werden twee puddlers of waschmolens toegevoegd, elk met een capaciteit van ± 20 ton daags, benevens een Huntington molen om het fijne kwarts, door de puddlers afgescheiden, te

verwerken. Dit toestel had echter veel te lijden door slijtage. Voorts werden 4 cyanide-vaten opgesteld, ieder met een capaciteit van 30 ton.

In den loop van het jaar werden 45200 M^3 grond verwerkt. Het hieruit verkregen kwartsgruis en het gewonnen erts, tezamen 26333 ton, werd verstampt en leverde 5400 ton zand voor de cyanide bewerking. De totale waarde van de hieruit verkregen producten bedroeg *f* 425013, waarvan *f* 332013 afkomstig van de molens, *f* 79000 van de puddlers en *f* 14000 van de cyanide installatie.

Het plan om het water van de Boejat-rivier dienstbaar te maken aan de ontginning heeft reeds een begin van uitvoering gekregen door den aangevangen aanleg van de waterleiding van die rivier naar de mijn. Na voltooiing van deze leiding kunnen de machineriën met behulp van Pelton-raderen worden gedreven en wordt het mogelijk den grond op de plaats zelf hydraulisch te verwerken.

Naar aanleiding van het feit, dat de Minahasser zich niet gaarne geregeld wil verhuren als vate koelie voor het werk op de mijnvelden, was de maatschappij genoodzaakt van elders werkkrachten te betrekken. Daartoe heeft zij in grooten getale Gorontaleesche koelies doen werven, welke lieden zich echter zeer moeilijk aan geregelden arbeid wennen. De gezondheidstoestand zoowel onder Europeanen als inboorlingen kan zeer gunstig genoemd worden. De maatschappij is er in geslaagd een dokter-djawa te engageeren.

De ontginning der concessie „*Paleleh*" werd op denzelfden voet voortgezet; nieuwe werken of machineriën werden niet aangelegd of opgesteld, maar slechts enkele verbeteringen aangebracht. In het verslagjaar werd wel de „Mijnbouw Maatschappij Paleleh" opgericht, maar de concessie is nog niet ten name dezer maatschappij overgeschreven.

De werkzaamheden bepaalden zich tot de mijnen te Dopalak en te Harasi. De totale lengte der hoofd- en dwarsgalerijen te Dopalak op ultimo November bedroegen respectievelijk 2030 en 595 meters en te Harasi respectievelijk 881 en 167 meters. De totale hoeveelheid verstampt erts bedroeg 24662 ton (waarvan 18409 ton uit de Dopalak- en 6253 ton uit de Harasimijnen) met een gemiddeld goudgehalte van 10,45 gram per ton. Door amalgamatie werd hieruit

verkregen 428889 gram amalgaam ter waarde van ± *f* 305961. Door verdere verwerking van het verstampte gruis op de Wilfley tafels verkreeg men nog 789 ton concentraten met een gemiddeld goudgehalte van 28,75 gram per ton. De totale opbrengst bedroeg 199966 gram goud en 62191 gram zilver ter waarde van *f* 334190.

In dienst der onderneming waren op ultimo November werkzaam 17 Europeanen en 645 Inlanders. De gezondheidstoestand was niet ongunstig. De geneeskundige behandeling was toevertrouwd aan een dokter-djawa. Door ongelukken stierven 2 personen.

Op de concessie *„Soemalata I”* werd dit jaar weder in de Zuid-ader (richting West-Oost) en in de Noord-ader gewerkt. Het werk is geconcentreerd in het 2[de] en 3[de] niveau bij de groote schacht, welke nu 95 M. diep is en waarin op een diepte van 35 M. het 2[de] niveau uitkomt. Het 1[ste] niveau is thans vrijwel uitgewerkt en wel 165 M. in Westelijke en 125 M. in Oostelijke richting. De grondgalerij op het 2[de] niveau loopt thans 206 M. naar West en 1339 M. naar Oost. Van hieruit is een dwarsgalerij naar de Noord-ader gedreven, waarin men begonnen is een kleine schacht te graven voor ventilatie en opvoer van erts. Een 3[de] niveau (33 M. beneden het 2[de] niveau) is geopend door een galerij, die 67 M. naar West en 109 M. naar Oost loopt.

De leiding, waardoor het uit de Soemalata-rivier voor beweegkracht afgetapte water wordt geleid, is thans verlengd tot aan het einde van Möllers kamp, waardoor een grooter verval is verkregen. De reserve stoommachine moest nu en dan bij gebrek aan waterkracht dienst doen. In het verslagjaar werden 2 dynamo's en 2 centrifugaalpompen aangeschaft.

De productie bedroeg in 1905 95230 gram goud, 43468 gram zilver en 13½ ton koper ter waarde van ± *f* 160000. De goudopbrengst per ton erts uit de Zuid-ader zou ± 40 gram hebben bedragen. De geringe productie is het gevolg van den stilstand der smelterij gedurende 7 maanden.

Bij de maatschappij zijn werkzaam 18 Europeanen en 665 Inlanders en Chineezen. Ofschoon het ziektepercentage onder de contractanten niet hoog was, had er een nogal aanzienlijk aantal sterfgevallen plaats (36). Verder zijn er slechts enkele ongelukken voorgekomen.

Tengevolge van het strenge optreden van bestuursambtenaren en justitie wordt er thans beter zorg gedragen voor de veiligheid in de mijn.

De concessie *Loemar* (Westerafdeeling van Borneo), waar de hydraulische werkwijze wordt toegepast, leverde in het verslagjaar voor een waarde van *f* 78900 aan goud op.

De exploitatie der *„Sambas Gold Mines"* (Westerafdeeling van Borneo) werd in April 1905 gestaakt, nadat reeds eenige maanden met verlies was gewerkt.

De ontginning der *Melawi-rivier concessiën* (Westerafdeeling van Borneo) bracht 16687 gram goud op. De werkzaamheden gingen met vele moeilijkheden gepaard tengevolge van de herstellingen aan de werktuigen en van den hoogen waterstand.

Voor verdere bijzonderheden der goudconcessiën wordt verwezen naar bijlage 15.

Andere delfstoffen. Het aantal mijnconcessiën, welke de winning van andere delfstoffen als hoofddoel hebben, vermeerderde gedurende het tijdvak van 1 Juli 1905—ultimo Juni 1906 met één t. w. de ijzerertsconcessie Seboekoe I op het eiland van dien naam in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo, zoodat het aantal van voormelde concessiën op ultimo Juni 1906 8 bedroeg.

Productie had slechts plaats op de bruinsteenconcessiën Kliripan en Penggoeng (Djokjakarta), die ± 1600 ton mangaanerts opleverden en op de jodiumconcessie Genoek-Watoe (Soerabaja), welke sedert 15 October 1905 weder in exploitatie is, met een opbrengst van 554 K.G. koperjoduur van ± 50% jodiumgehalte. Op de overige concessiën nl. Wadjak (marmer), Boekal (koper), Tjilatjap (magneetijzerzand), de terreinen der Batjan Exploratie Maatschappij en Seboekoe I (ijzererts), werd niet gewerkt.

Vergunningen tot winning in domeingrond van delfstoffen, waarover volgens de Indische mijnwet de rechthebbende op den grond mag beschikken.

Hiervan waren er op ultimo Juni 1906 23 van kracht (dit aantal

is dus onveranderd gebleven), waarvan slechts 1 op de Buitenbezittingen. Zeven strekten tot het winnen van kalksteen, 1 van zandsteen, 1 van natuurlijk koolzuurgas, 4 van tras, 6 van jodium, 1 van marmer, 2 van porceleinaarde en 1 van klei.

De productie was slechts van beteekenis op de terreinen van de Cultuur Maatschappij „Soewarna" (Preanger-Regentschappen), die 293 M³ kalk produceerde en daarna de werkzaamheden wegens gebrek aan verderen afzet staakte; van de Moeria-Tras Exploitatie Maatschappij (Semarang) met 7158 ton tras; van den Heer O. G. A. ASPELING (Soerabaja) met 3600 K.G. koperjoduur van ± 50% jodiumgehalte; van de Exploitatie Maatschappij „Banjoe Oerip" (Soerabaja) met 733 K.G. jodium; van den Heer F. ELLINGER (Soerabaja) met 18000 K.G. koperjoduur en van de Nederlandsch-Indische fabrieken van bouwmaterialen Gembong en Bentar (Pasoeroean) met ± 1500 M³ kalksteen. Bij de overige concessiën en vergunningen werd of in het geheel niet gewerkt of was de productie van dien aard, dat zij geen vermelding verdient.

§ 5. INLANDSCHE ONTGINNINGEN.

Aan de voor de samenstelling dezer paragraaf gediend hebbende gewestelijke bijdragen wordt het volgende ontleend.

In het Gouvernement Sumatra's Westkust bestonden in de Padangsche Bovenlanden enkele goudwasscherijen, die aan hen, die zich daarmede bezighielden, een dagloon van *f* 0.50 verzekerden. Bijzonderheden werden daaromtrent niet bekend. In het landschap III Kota Si Blimbing van de onderafdeeling Boven Kampar deed de bevolking veel aan tinwasscherijen. Het daar verkregen erts wordt krachtens Gouvernements besluit van 15 Juni 1904 Nº 30 tegen *f* 40 de pikol door het Gouvernement ingekocht. De opbrengst bedroeg in 1905 50 pikols 49½ katti.

Van de opbrengst der voor Inlandsche rekening in het landschap Salimbau en in de Embaustreek (afdeeling Sintang, residentie Westerafdeeling van Borneo) gedreven wordende steenkolendelving werden te Pontianak ten behoeve van het Gouvernement ingekocht onge-

veer 1232 ton en te Sintang 285 ton. Bovendien werden nog kolen verkocht aan particuliere stoombooten, doch in onbeteekenende hoeveelheid.

De Inlandsche en Chineesche goudgraverijen en wasscherijen in de afdeeling Sambas van genoemd gewest zouden hebben opgeleverd 294½ thail van ongeveer 54 gram (tegen 449½ thail in 1904), welke hoeveelheid gewonnen werd door 191 personen, meerendeels Chineezen. De oorzaak van den gestadigen achteruitgang werd reeds in het vorige verslag opgegeven. Verder produceerden Mampawa 10, Mandor 5, Landak 61, Tajan 20, Sanggau en Sekadau 134 en Sintang 200 thail goud of totaal 724½ thail (tegen 774 thail in 1904). De goudprijzen in het gewest wisselden van *f* 75 tot *f* 82½ per thail. De pacht der goudgraverijen was begrepen in de pacht der kleine middelen in het geheele gewest. De opbrengst der diamantwinning in de afdeeling Landak van genoemd gewest zou volgens schatting hebben bedragen 710 karaat tegen 720 karaat in 1904.

In de afdeeling Martapoera (Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo) werden gedurende 1905 10281 diamantlicentie's gedebiteerd tegen 6934 in 1904. Deze toename is te beschouwen als een gevolg van de intrekking der mijnconcessie Goenoeng Lawak. Diamantgraverijen komen dan ook hoofdzakelijk voor in den omtrek van Tjempaka en nabij de kampongs Banjoe Irang en Bentok. Goudgraverijen daarentegen worden uitsluitend in de districten Riam Kiwa, Riam Kanan, Maloeka en Pleihari gevonden. Daar men zeer geheimzinnig is met de mededeeling van gedane vondsten, zijn omtrent de productie, zoowel van diamanten als van goud, geene betrouwbare gegevens te verkrijgen. Volgens den pachter van het recht tot het doen van heffingen bij het graven van goud in de onderafdeeling Tanah Laoet zou de goudproductie ± 138½ thail hebben bedragen.

In de residentie Menado wordt nog slechts gewag gemaakt van enkele Inlandsche ontginningen in het landschap Bolaäng-Mongondou. Het gewonnen goud dient meer tot eigen gebruik dan tot verkoop. Omtrent de Inlandsche mijnontginningen in het binnenland van Midden-Celebes werden geene berichten ontvangen.

Uit Atjeh wordt nog vermeld, dat de bevolking van de Westkust

(Meulaboh) zich bezig houdt met het wasschen van stofgoud uit het zand, dat door de rivieren afgevoerd wordt. Dit bedrijf is echter van niet veel beteekenis.

§ 6. VERGUNNINGEN TOT MIJNBOUWKUNDIGE OPSPORINGEN.

Bijlage 12 bevat een statistiek betreffende de van 1 Juni 1905 tot ultimo Mei 1906 van kracht gebleven en verleende vergunningen tot mijnbouwkundig onderzoek. Terwijl in 1902, 1903 en 1904 respectievelijk 1198, 2832 en 1010 aanvragen om dergelijke vergunningen inkwamen, werden er in 1905 1745 ingediend.

De met de onderzoekingen in 1905 verkregen resultaten waren volgens ontvangen mededeelingen de volgende:

Bantam. De ingestelde onderzoekingen waren van geringe beteekenis en hadden uitsluitend ten doel door een begin van opsporing intrekking der vergunningen te voorkomen.

Batavia. De onderzoekingen in de afdeeling Krawang leverden geen bevredigende resultaten op. Bij de boringen, verricht door Graf Berchtold en later voortgezet door de naamlooze vennootschap, Petroleum Maatschappij „West-Java" werd wel wat petroleum aangetroffen, maar niet in exploitabele hoeveelheid. Op het terrein van Mevrouw Klaarenbeek werden de onderzoekingen nog steeds voortgezet en werden de bij de boringen verkregen ertsen ter analyseering opgezonden naar de firma Rathkamp & Co. en naar Singapore. Resultaten hiervan werden niet medegedeeld. Men is bezig met het oprichten eener proefinstallatie ter verwerking der ertsen.

Preanger-Regentschappen. De resultaten der mijnbouwkundige onderzoekingen, voor zoover door de vergunninghouders daartoe is overgegaan, zijn van geene beteekenis geweest.

Pekalongan. Voor zoover bekend, bleven de opsporingen zonder resultaat.

Semarang. De resultaten der opsporingen op het vergunningsterrein Bapo (afd. Grobogan) gaven aanleiding tot het aanvragen van de sedert verleende petroleumconcessie van dien naam. Op het terrein van den Heer J. G. L. HOUTHUIJZEN in West-Kaliwoenga werd een geologisch onderzoek ingesteld naar het voorkomen van petroleum met ongunstig resultaat. Door de Rotterdamsche Petroleum Maatschappij werden op het terrein Pikatan 12 exploratie-putten gegraven, waarbij weinig of geen olie werd aangetroffen. Boringen konden nog niet worden verricht.

Rembang. Op de vergunningsterreinen Kalipiting en Plantoengan der Dordtsche Petroleum Maatschappij werden de onderzoekingen met gunstig gevolg voortgezet en werden dientengevolge concessie-aanvragen voor die terreinen ingediend. Van de overige talrijke opsporingsvergunningen is niets bekend.

Madioen. Op het vergunningsterrein in het district Djebeng van Jhr. A. H. VAN DER DOES DE BYE hebben de gunstige resultaten van de opsporingen naar kopererts-afzettingen geleid tot het aanvragen van concessie voor een gedeelte van het vergunningsterrein.

Soerabaja. Door de Dordtsche Petroleum Maatschappij werden op haar vergunningsterrein Goenoeng Kendeng met een stoomboorinstallatie 2 putten geboord op respectievelijk 393 en 410 M. diepte zonder resultaat. Op haar vergunningsterrein Ngimbang zette zij de boring bij de dessa Primpen tot op 431 M. voort, zonder evenwel olie aan te treffen. Een tweede boring bij de dessa Ngimbang was op 31 December 1905 tot op 209 M. diepte gevorderd. Op het vergunningsterrein Pegat is door genoemde maatschappij nabij de dessa van dien naam met een stoomboring begonnen, terwijl op het vergunningsterrein Mantoep de boring bij de dessa Banjoe Assin, waarmede reeds in 1904 een aanvang was gemaakt, geen olie opleverde en op een diepte van 468 M. werd gestaakt. Op het vergunningsterrein Polaman bereikte een handboring bij de dessa van dien naam een diepte van 98 M. zonder olie aan te boren. De verkregen resultaten zijn dus van weinig beteekenis.

Madoera. De onderzoekingen op de vergunningsterreinen bleven zonder resultaat.

Besoeki. Slechts op enkele vergunningsterreinen werd een ernstig begin gemaakt met de onderzoekingen, tot dusverre zonder gunstig resultaat. De meeste vergunningsaanvragen geschiedden met speculatieve oogmerken; de houders dier vergunningen bepaalden zich slechts tot enkele ontgravingen, ten doel hebbende het intrekken der vergunning door het niet tijdig aanvangen met de opsporing te voorkomen.

Lampongsche Districten. Door de firma HELFRICH EN RADEMACHER werden eenige opsporingen verricht doch zonder resultaat. Overigens lieten de vergunninghouders zich weinig gelegen liggen aan de hun verleende vergunningen.

Atjeh en Onderhoorigheden. Door de „Koninklijke" werden boringen verricht te Kroeëng Barëë in de onderafdeeling Lho Seumawè, te Kroeëng Djawa, in Sawang aan de Kroeëng Goentji, op verscheidene terreinen in het landschap Peudawa Rajeu in de onderafdeeling Idi en in de onderafdeeling Bajeuën te Aloeë Sintang (landschap Langsa). Alleen in het landschap Peudawa Rajeu hebben de resultaten geleid tot het aanvragen der concessie „Oost Peudawa", overigens waren de uitkomsten van weinig beteekenis.

Riouw en Onderhoorigheden. Door de Exploratie en Exploitatie Maatschappij „Reteh" werd in de omgeving van Talang Masat op 111 Meter diepte een steenkolenlaag van 2 Meter dikte aangeboord. Met een 2de boring was de kolenlaag nog niet bereikt.

Palembang. In het verslagjaar werd met succes geboord op de vergunningsterreinen gelegen in de afdeeling Lematang Ilir en Oeloe, Kikim en de Pasoemahlanden te Soeban Djerigi van de „Koninklijke" en te Arahan van de Exploratie Maatschappij Nederland. Naar aanleiding hiervan werden door beide maatschappijen concessieaanvragen ingediend.

Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. Slechts op enkele vergunningsterreinen werden gunstige resultaten verkregen; op de meeste echter werden geen ernstige onderzoekingen ingesteld.

Menado. Door de Mijnbouw Maatschappij Kwandang Soemalata, aan welke maatschappij bij Gouvernements besluit van 11 October 1905 n° 33 concessie werd verleend, werd in het verslagjaar verder geëxploreerd. Met schachten, dwars- en grondgalerijen werden het Veta Nueva rif en het Möllers rif verder blootgelegd, waarbij men gunstige resultaten heeft verkregen. Het Veta Nueva rif zou plaatselijk, nl. daar waar het rif minder breed is, rijk aan goud zijn. In het verslagjaar werden 4 dynamo's, 4 centrifugaalpompen en twee electrische hijschmachines aangeschaft. Het plan bestaat om gezamenlijk met de Mijnbouw Maatschappij Soemalata een telefer aan te leggen loopende van af de werken der Maatschappij Kwandang Soemalata naar de Soemalata-smelterij, waar de door beide maatschappijen gewonnen ertsen zullen worden verwerkt en verder naar het strand. Betreffende de overige vergunningen tot mijnbouwkundige opsporingen kan niets worden medegedeeld.

Ternate. De mijnbouwkundige opsporingen in de vergunningsterreinen gelegen in de afdeelingen Banggaai en Tomboekoe en op het eiland Soela besi werden gedurende het verslagjaar voortgezet, maar hebben nog niet geleid tot het aanvragen van concessiën. Door de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië werd, krachtens daarvoor verkregen toestemming der Regeering een expeditie naar West-Nieuw-Guinea gezonden voor het instellen van een geologisch onderzoek, waarvan de resultaten nog niet bekend zijn.

BIJLAGEN.

BIJLAGE 1.

OPGAVE VAN HET ADMINISTRATIEF EN TECHNISCH PERS

ADMINIST

Departement van O

Directeur: Mr. J. G. POTT, 15 Augustus 19

Tweede

Tijdelijk ter bschikking van den Directeur van O. E

te worden werkzaam

TEC

NAMEN.	Data van benoem		
	Hoofdingenieur, Chef der afdeeling Mijnwezen.	Hoofdingenieur.	Ingenie eerste k
W. Godefroy	5 Jan. 1903	23 Mei 1902	18 Juli
N. Wing Easton	—	20 Juni 1903	17 Aug.
M. Koperberg	—	25 Oct. 1901	6 Jan.
J. de Koning Knijff	—	—	8 Mei
W. G. Ribbius	—	—	11 Febr.
C. J. M. Wertheim	—	—	29 Mei
A. H. van Lessen	—	—	24 Juni
R. J. Boers	—	—	24 Juni
J. Koomans	—	—	25 Oct.
E. Middelberg	—	—	—
H. J. Buijsman	—	—	—
E. A. Neeb	—	—	—
L. Houwink	—	—	—
P. van Tiel	—	—	—
P. J. Jansen	—	—	—
P. M. van Bosse	—	—	—
E. C. Abendanon	—	—	—
P. J. Stigter	—	—	—
P. Hövig	—	—	—
R. J. van Lier	—	—	—
J. van der Kloes	—	—	—
H. Tromp	—	—	—
J. G. B. van Heek	—	—	—
H. Cool	—	—	—
A. J. Gouka jr.	—	—	—

HET MIJNWEZEN IN NEDERLANDSCH-INDIË OP 1 JANUARI 1906.

ONEEL.

enst en Nijverheid.

aris: A. J. G. A. WIEMANS (5 December 1894).

ezen.

JONATHANS (14 Januari 1893).

inde bij de afdeeling Mijnwezen van zijn departement

. A. Giel (8 September 1905).

ONEEL.

staande rangen.

genieur der		Ingenieur der		Bijzonderheden.
ede klasse.		derde klasse.		
Juni	1883	16 Jan.	1879	Buitenlandsch verlof 25 Maart 1899—26 Maart 1902.
Sept.	1887	15 Febr.	1885	» » 15 Mei 1901—29 Juni 1903.
Juli	1888	27 April	1885	» » 8 April 1896—29 Mei 1897.
Juli	1894	7 Febr.	1891	» » 15 Sept. 1900—3 Juli 1903. Tijdel. waarn. ingenieur 1e klasse.
Aug.	1887	22 Febr.	1882	Van 17 Augustus 1891—19 April 1899 niet in 's Lands dienst.
Mei	1896	29 Sept.	1892	Buitenlandsch verlof 7 Oct. 1902—23 Oct. 1903.
Sept.	1897	29 Mei	1895	A la suite sedert 23 Februari 1897.
Sept.	1897	24 Nov.	1894	Buitenlandsch verlof sedert 3 April 1905.
Mei	1898	12 Maart	1896	—
Juli	1900	23 Dec.	1897	Bij besluit van 10 Maart 1904 n°. 19 voor den tijd van drie jaren ter beschikking gesteld van den Minister van Kolonien om te worden werkzaam gesteld bij de mijnexploitatie in Suriname.
Mei	1901	26 Dec.	1896	A la suite sedert 2 Juli 1903.
Juli	1901	15 Juni	1899	—
Nov.	1902	20 Jan.	1900	—
Nov.	1902	28 Dec.	1899	A la suite sedert 9 Februari 1900.
Maart	1904	27 Nov.	1900	Tijdelijk waarnemend ingenieur 2e klasse.
—		21 Juni	1901	Buitenlandsch verlof sedert December 1904.
—		21 Juni	1901	» » 1 April 1903—27 Januari 1905.
April	1905	28 Juni	1901	Tijdelijk waarnemend ingenieur 2e klasse.
—		28 Nov.	1902	—
—		29 Mei	1904	A la suite sedert 29 Mei 1904.
—		30 Dec.	1902	A la suite sedert 21 Februari 1903.
—		9 April	1903	Tijdelijk waarnemend ingenieur 3e klasse.
—		30 Dec.	1904	» » » » »
—		30 Dec.	1904	» » » » »
—		26 Oct.	1904	» » » » »

WE

DIG

angen.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—

VEZ

IDIGE

ıngen.

WE

DIG

angen.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—

VEZ

DIGE

angen.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—

BIJLAGE 3.

WERKKRING VAN HET PERSONEEL BIJ HET MIJNWEZEN OP 1 JANUARI 1906.

HOOFDBUREAU VAN HET MIJNWEZEN.

Hoofdingenieur, Chef der afdeeling Mijnwezen	W. GODEFROY.
Hoofdingenieur	N. WING EASTON.
Ingenieur der 3e klasse	E. C. ABENDANON.
Tijdelijk waarnemend ingenieur der 3e klasse	J. G. B. VAN HEEK.
Topograaf	G. O. CROES.
Opziener der 1e klasse	E. F. POHLER.
Tijdelijk teekenaar	A. L. E. GASTON.
Mantri	Raden SOEMODIMEDJO.
Elève-mantri	WONGSOSENDJOJO.
Tijdelijk ter beschikking van den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid, ten einde bij de afdeeling Mijnwezen van zijn Departement te worden werkzaam gesteld	Mr. D. A. GIEL.
Tweede commies	P. J. JONATHANS.
Klerk	J. A. MEIJER.

GRONDPEILWEZEN.

Tijdelijk waarnemend ingenieur der 1e klasse, belast met de waarneming van het dadelijk beheer en de leiding van het Grondpeilwezen	J. DE KONING KNIJFF.

Werktuigkundige .... Jhr. J. TH. GOLDMAN Jr.
Boormeester der 1e klasse .... J. F. JANSZ.
„ „ „ „ .... C. F. NOORDHOORN.
„ „ „ „ .... J. J. A. BRONSGEEST.
„ „ 2e „ .... H. L. E. VAN DER BRUGH.
„ „ „ „ .... L. C. A. K. HARMSEN.
„ „ „ „ .... K. A. VAN ZANTEN.
Tijdelijk boormeester .... L. F. SAMUELS.
„ „ .... C. A. VODEGEL.
„ „ .... J. D. P. NAUMANN.
„ „ .... L. F. BENJAMINS.
„ „ .... J. C. H. HULSTHOFF.
„ „ .... CH. W. WINCKEL.
„ „ .... CH. J. H. BAKKERS.
„ „ .... G. E. BLAIR.
„ „ .... E. A. W. MAIJER.
Klerk, tevens magazijnmeester .... A. J. W. GALLAS.

TINWINNING OP BANKA.

Algemeene dienst.

Ingenieur der 1e klasse, Eerstaanwezend mijningenieur op Banka .. W. G. RIBBIUS.
Topograaf .... M. H. A. VOORSMIT.
Mantri .... Raden MOHAMAD OESMAN Galar
Raden NOTTO KOESOEMO.
Klerk .... W. J. DIECKMANN.

Sectie Muntok.

Opziener der 1e klasse, Sectie-chef C. H. KLOPPENBURG.
„ „ 2e „ .... H. P. J. NAUMANN.
„ „ 3e „ .... H. R. G. AXEL.

Sectie Blinjoe-Djeboes.

Ingenieur der 1e klasse, Sectie-chef J. KOOMANS.
Tijdelijk wd. Ingenieur der 3e klasse A. J. GOUKA Jr.
Tijdelijk wd. Ingenieur der 3e klasse H. COOL.
Opziener der 1e klasse, Contrôle-
opziener in Djeboes .... W. D. A. LENTZE.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-
opziener in Blinjoe .... J. DE NIJS.
Opziener der 2e klasse .... W. F. EIJSMA.
„ „ 3e „ .... J. D. EIJSMA.
„ „ „ „ .... H. W. VREUGDENBURG.
„ „ „ „ .... A. W. WAARDENBURG.
Tijdelijk opziener der 3e klasse .... F. W. HILLEBRANDT.
„ „ „ „ „ .... G. TH. STEIGINGA.
„ machinist .... C. M. J. P. BORCKMANN.
„ „ .... J. F. HONSTEIN.

Sectie Soengeiliat-Merawang.

Ingenieur der 2e klasse, Sectie-chef L. HOUWINK.
Tijdelijk wd. Ingenieur der 3e klasse H. TROMP.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-
opziener te Merawang .... R. A. ANDRÉ.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-
opziener in Soengeiliat .... D. MAIDMAN.
Opziener der 3e klasse .... C. B. H. POTTKAMP.
„ „ „ „ .... M. S. DU PUI.
Tijdelijk opziener der 3e klasse .... A. F. CELOSSE.
„ „ „ „ „ .... H. J. EIJSMA.
„ „ „ „ „ .... J. L. KRUL.
Machinist der 1e klasse .... E. F. SAILLEIJ.
Tijdelijk machinist .... C. A. BERNASCO.
Elève-mantri .... Mas POERWO SOEPENO Raden SOEPARDIE.

Sectie Pangkalpinang-Soengeislan.

Ingenieur der 2e klasse, Sectie-chef ..... E. A. NEEB.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-opziener in Pangkalpinang ...... A. EIKEMA.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-opziener in Soengeislan .... H. E. V. BRUINS.
Opziener der 2e klasse, tijd. wd. 3e .. J. ALBERS.
„ „ 3e „ .... M. F. H. BOLT.
„ „ „ „ .... J. A. VAN DER VOET.
Tijdelijk opziener der 3e klasse .... F. C. VAN OVEN.
„ „ „ „ „ .... E. K. A. COLDENHOFF.
„ „ „ „ „ .... K. PESCH.
„ „ „ „ „ .... K. J. BARRE.
„ „ „ „ „ .... F. W. MAIJ.
„ machinist .... C. H. J. KAMPMEINERT.
„ „ .... J. J. VERMEULEN.
Elève-mantri .... Mas SIMIN.

Sectie Toboali-Koba.

Tijdelijk wd. Ingenieur der 2e klasse, wd. Sectie-chef .... P. J. STIGTER.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-opziener in Koba .... E. A. BOLZE.
Opziener der 2e klasse, Contrôle-opziener in Toboali .... A. F. JACOBS.
Tijdelijk opziener der 3e klasse .... TH. SMITH.
„ „ „ „ „ .... J. H. SOPAKUWA.
„ „ „ „ „ .... W. N. G. H. A. PIEPLENBOSCH.
„ „ „ „ „ .... G. CROES.
„ machinist .... A. F. HAUWERT.
Mantri .... Raden KADARISMAN.

MIJNBOUWKUNDIG-GEOLOGISCH ONDERZOEK IN EEN GEDEELTE DER RESIDENTIES BENKOELEN EN PALEMBANG.

Hoofdingenieur, belast met de leiding van het onderzoek .... M. Koperberg.
Ingenieur der 1e klasse .... C. J. M. Wertheim.
„ „ 2e „ .... P. J. Jansen.
„ „ 3e „ .... P. Hövig.
Opziener der 1e klasse .... J. F. de Corte.
„ „ 2e „ .... A. C. Gijsbers.
„ „ 3e „ .... E. C. Berrettij.
„ „ „ „ .... F. van den Driesche.
Mantri .... Kertosendjojo.

PERSONEEL OP WACHTGELD.

Boormeester der 1e klasse .... H. A. Reijdon.

PERSONEEL MET BUITENLANDSCH VERLOF.

Ingenieur der 1e klasse .... R. J. Boers.
„ „ 3e „ .... P. M. van Bosse.
Opziener der 1e klasse .... C. A. H. Engel.

PERSONEEL A LA SUITE.

Gedetacheerd bij de Ombilinmijnen.

Ingenieur der 1e klasse .... A. H. van Lessen.
„ „ 2e „ .... P. van Tiel.
„ „ 3e „ .... J. van der Kloes.
„ „ „ „ .... R. J. van Lier.
Tijdelijk opziener der 3e klasse .... J. Th. Soekias.

BELAST MET DE WAARNEMING DER BETREKKING VAN LEERAAR IN DE MIJNBOUWKUNDIGE VAKKEN BIJ DE KONINGIN WILHELMINA SCHOOL TE BATAVIA.

Ingenieur der 2e klasse .... H. J. BUIJSMAN.

TIJDELIJK TER BESCHIKKING GESTELD VAN DEN MINISTER VAN KOLONIËN OM TE WORDEN WERKZAAM GESTELD BIJ DE MIJNEXPLOITATIE TE SURINAME.

Ingenieur der 2e klasse .... E. MIDDELBERG.

BIJLAGE 4.

OPGAVE VAN HET EUROPEESCH PERSONEEL OP 1 JANUARI 1906 WERKZAAM BIJ DE OMBILINMIJNEN.

Hoofdingenieur van den Sumatra-Staatsspoorweg en de Ombilin-mijnen	H. C. RAVEN (waarn^{d}.).
Topograaf	G. C. BELJAARS.
Hoofdopziener	W. A. BRUGGEMANN.
Opziener der 1ste klasse	W. VAN DER VALK.
„ „ „ „	A. V. BORST.
„ „ „ „	K. A. A. URBAN.
„ „ „ „	W. LENGERLING.
„ „ 3de „	J. F. FURRER.
„ „ „ „	L. SCHULTZ.
„ „ „ „	J. F. H. BAGAIJA.
„ „ „ „	J. A. GOSSIAUX.
„ „ „ „	E. W. BORST.
„ „ „ „	P. MEISENBOURG.
„ „ „ „	A. F. ROMPIS.
„ „ „ „	P. E. E. J. LE COCQ D'ARMAND-VILLE.
„ „ „ „	P. P. KASTEEL.
„ „ „ „	J. VAN DER NEUT.
„ „ „ „	A. P. VAN DEN EVENTUIN.
Tijdelijk opziener der 3de klasse	F. J. EYSMA.
Tijdelijk opziener	K. A. J. MARCUS.
„ „	L. VAN BUYTEN.
„ „	G. E. SCHIWECK.
„ „	A. FORTUNATIE.
„ „	E. SCHRECKER.
„ „	J. VAN DER HARDT.

Tijdelijk opziener .... J. DE VRIES.
„ „ .... CH. M. VAN LEEUWEN.
„ „ .... A. GUNTHER.
„ „ .... A. R. HEIJRS.
„ „ .... J. K. STEENBERG PETERSEN.
„ „ .... A. VAN WIERINGEN.
„ „ .... M. G. J. M. VAES.
„ „ .... F. G. EHREN.
„ „ .... M. TH. VAN HEIJE.
„ „ .... M. TUTS.
„ „ .... D. L. ARONDS.
„ „ .... H. DE BEUVERE.
„ „ .... B. KELLER.
„ „ .... E. SCHÄREN.
„ „ .... A. VAN VEEN.
„ „ .... TH. A. LIJFFMAN.
„ „ .... H. S. HAGEMAN.
„ „ .... J. W. B. D. J. WHITTON.
„ „ .... K. PH. V. VAN REES.
„ „ .... G. O. HAGEN.
„ „ .... G. K. P. BELJAARS.
„ „ .... J. L. L. VAN LEEUWEN.
„ „ .... P. J. C. A. G. KÖNIG.
Tijdelijk geneesheer .... J. F. VAN DER MEER.
„ verbandmeester .... D. H. VAN WIJMELBEKE.
„ „ .... M. C. JANSSENS.
Machinist .... J. C. LOGEMAN.
Administrateur .... E. E. MATHEIJ.
Klerk .... J. W. BORST JR.
„ .... I. VAN DON.
„ .... H. H. A. J. VAN DEN BRINK.
„ .... J. J. STINS.
„ .... A. C. VAN DEN BRINK.
„ .... J. CH. WESTERMAN.
Tijdelijk klerk .... J. F. A. VAN DER WEIDE.

Tijdelijk klerk	W. A. H. J. VAN DER DUSSEN.
„ „	E. MOBERG.
„ „	J. R. VAN DER VEEN.
„ „	B. W. LINTHORST.
„ „	W. H. LOMAN.
„ „	C. F. W. BORST.

BIJ DE ONTGINNING GEDETACHEERD PERSONEEL.

Van het Mijnwezen.

Ingenieur der 1ste klasse	A. H. VAN LESSEN.
„ „ 2de „	P. VAN TIEL.
„ „ 3de „	J. VAN DER KLOES.
„ „ „ „	R. J. VAN LIER.
Tijdelijk opziener	J. TH. SOEKIAS.

Van den Sumatra-Staatsspoorweg.

Opzichter der 2de klasse (wd. opziener der 1ste klasse)	A. M. D. VAN KUILENBURG.
Eerste commies (wd. magazijnmeester)	TH. H. DE SOUZA.
Wd. Machinist der 2de klasse	L. A. LOGEMAN.

Bijlage 5.

OVERZICHT VAN DEN MAANDELIJKSCHEN REGENVAL OP BANKA IN 1905 EN DE EERSTE MAANDEN VAN 1906.

Plaatsen van waarneming.	Waargenomen regenval in millimeters gedurende															
	1905.												het jaar 1905.	1906.		
	Januari.	Februari.	Maart.	April.	Mei.	Juni.	Juli.	Augustus.	September.	October.	November.	December.		Januari.	Februari.	Maart.
Muntok . . .	349	306	172	326	157	67	255	65	38	85	215	422	2457	640	215	522
Mijn 3 Djeboes.	391	438	240	390	476	177	238	123	233	391	469	398	3964	501	232	574
Blinjoe . . .	286	275	75	334	219	300	54	64	49	243	473	391	2763	282	114	496
Soengeiliat . .	178	97	152	213	124	184	76	64	37	176	198	61	1560	398	136	196
Batoe Roessa .	335	236	243	224	285	103	76	197	65	178	253	96	2291	524	205	379
Pangkalpinang . . .	320	229	276	276	297	125	101	47	71	150	309	138	2339	364	224	226
Mijn 9 Soengeislan. . . .	354	374	231	202	174	83	104	86	93	267	299	318	2585	257	170	276
Koba	505	250	251	134	197	178	88	54	59	247	180	169	2312	255	177	219
Toboali . . .	195	277	364	234	497	230	154	39	155	90	324	249	2808	267	199	240

Bijlage 6.

OVERZICHT

BETREFFENDE

DE ONTGINNINGEN, DE WERKKRACHTEN EN DE TINPRODUCTIE OP BANKA VAN HET WERKJAAR 1905/1906.

DISTRICTEN.	Ontginningen der 1e klasse.						
	Aantal mijnen.	Gemiddeld aantal werklieden				Tinproducti in pikols.	
		Deelhebbers.	Jaarlooners.	Kolenbranders.	Totaal.	Totaal.	Ge deld we m
Muntok.	5	—	581	12	593	6138.37	10.
Djeboes.	41	196	684	50	930	9953.42	10.
Blinjoe	30	276	1666	166	2108	34502.43	16.
Soengeiliat.	36	172	1491	121	1784	25707.02	14.
Merawang.	8	55	642	—	697	9459.25	13.
Pangkalpinang	24	43	1567	220	—	22455.94	12.
Soengeislan	12	25	632	46	—	7210.—	10.
Koba.	10	8	434	31	—	6984.32	14.
Toboali	12	33	607	31	—	6623.41	9.
Totalen over 1905/1906. . . .	178	808	8304	677	9789	129034.44	13.
Over 1904/1905 waren de totalen	143	751	8460	964	10175	127868.08	12.
„ 1903/1904 „ „ „	138	724	10317	1120	12161	160620.09	13.
„ 1902/1903 „ „ „	138	712	10830	972	12514	153327.22	12.
„ 1901/1902 „ „ „	145	904	9465	960	11329	148647.67	13.
„ 1900/1901 „ „ „	136	964	10203	1095	12262	175214.29	14.
„ 1899/1900 „ „ „	127	900	10332	875	12107	160701.66	13.

(a) Deze ontginningen zijn van die der 1e klasse hierin onderscheiden, dat zij niet zooals deze in hoofdzaak werken v

(b) Onder dit hoofd zijn geen eigenlijke ontginningen te verstaan. Het geldt bij de 3e klasse ontginningen alleen het n personen ter verdere bewerking afstaan, na daartoe verkregen schriftelijke vergunning van den technischen, met de leiding v slakken en wel in Djeboes 860.41 pikols, in Blinjoe 955.46 pikols of samen 1815.87 pikols, die als beschouwd van ontginninge

(c) Van het ingeleverde werd wegens onzuiverheid omgesmolten:

in 1899/1900, 26708.25 pikols tin, waarop een verlies werd geleden van 847.19 pikols (in 1900/1901 en 1901/1902 werd ge
» 1902/1903, 125966.67 » » » » » » » » 6034.51 »
» 1903/1904, 20863.24 » » » » » » » » 1363.88 » Uit afvallen werden 1121.36 piko
» 1904/1905, 25920.68 » » » » » » » » 1768.71 » » » » 4537.12 »
» 1905/1906, 19980.36 » » en de afvallen versmolten. Bij deze bewerkingen werd totaal een verlies van 120.63 piko

(1) Waarvan 1 de Billiton slakken smelter.

…ntal …en.	Ontginningen der 2e klasse (a). Gemiddeld aantal werklieden.	Ontginningen der 2e klasse (a). Tinproductie in pikols. Totaal.	Ontginningen der 2e klasse (a). Tinproductie in pikols. Gemiddeld per werkman.	Ontginningen der 3e klasse (b). Aantal inleveraars.	Ontginningen der 3e klasse (b). Tinproductie in pikols. Totaal.	Ontginningen der 3e klasse (b). Tinproductie in pikols. Gemiddeld per inleveraar.	Totale tinproductie in pikols.
15	258	1993.23	7.72	—	—	—	8131.60
4	nalevering v. vorig jaar.	102.69	—	(1) 27	1389.45	51.46	11445.56
33	366	5256.50	14.36	(1) 23	2044.06	88.87	41802.99
5	79	868.23	10.99	9	820.95	91.22	27396.20
3	35	422.57	12.07	—	—	—	9881.82
15	98	1210.69	12.35	6	319.53	53.25	23986.16
9	48	401.56	8.37	—	—	—	7611.56
6	45	686.06	15.25	1	312.63	312.63	7983.29
11	36	435.64	12.10	—	—	—	7059.05
…01	965	11377.17	11.79	66	4886.62	74.04	145298.23 (c)
…42	1468	17393.07	11.85	50	3726.02	74.52	148987.17 (c)
…37	1479	21036.39	14.22	59	4035.27	68.39	185691.75 (c)
…42	1715	15421.08	8.99	41	2465.35	60.13	171213.65 (c)
…50	1876	19702.80	10.50	52	2783.50	53.53	171133.97
…73	2130	23981.17	11.26	55	3532.62	64.23	202728.08
…68	2162	21915.82	10.13*	67	5356.61	50.10	185974.09 (c)

…namens den Resident gegeven aanwijzingen.

…n uitsmelten van ertshoudenden grond en tinslakken, die de eigenlijke ontginningen aan de zich daarmede bezig houdende …rle op de tinwinning belasten ambtenaar. Wederom werd in eigen beheer tin gesmolten uit als waardeloos weggeworpen … in de genoemde productie cijfers zijn begrepen. In 1904/1905 bedroegen deze cijfers 136.11 en 545.59 of samen 681.70.

…molten).

…ren.

Bijlage 7.

VERDEELING NAAR LANDAARD EN STAM VAN HET OP 1 APRIL 1906 INGESCHREVEN WERKVOLK.

Districten.	Chineezen.								In-lan-ders.	Totaal.
	Hai-nam.	Lioe-tjoe.	Ko-tjoe.	Kong-sie.	Hak-ka.	Hok-lo.	Andere stammen.	Pera-na-kan.		
Muntok . . .	156	186	142	87	135	24	58	51	3	842
Djeboes. . .	164	141	85	114	48	1	139	365	3	1060
Blinjoe. . . .	331	382	352	402	350	41	241	351	10	2460
Soengeiliat . .	276	242	196	400	22	—	610	383	—	2129
Merawang . .	114	192	74	120	46	—	97	138	—	781
Pangkalpinang.	309	350	275	404	446	24	251	178	43	2280
Soengeislan .	79	115	132	135	186	4	7	49	29	736
Koba	109	97	106	131	22	1	78	51	2	597
Toboali. . . .	182	96	178	110	56	4	100	63	4	793
Totaal. . .	1720	1801	1540	1903	1311	99	1581	1629	94	11678

Ontginningen der 1e klasse	11103.
Id. „ 2e „	529.
Id. „ 3e „	46.
Totaal	11678.

Nog zijn in April 1906 ingedeeld (ontginn. 1e klasse)

Districten.	Hai-nam.	Lioe-tjoe.	Ko-tjoe.	Kong-sie.	Hak-ka.	Hok-lo.	Andere stammen.	Totaal.
Muntok	—	—	—	—	17	—	2	19
Blinjoe	—	8	4	16	97	5	48	178
Soengeiliat . . .	1	7	7	—	79	—	43	137
Pangkalpinang .	2	6	—	—	129	—	51	188
Koba	—	6	20	10	19	—	15	70
Toboali	—	—	2	—	54	—	20	76
Totaal	3	27	33	26	395	5	179	668

BIJLAGE 8.

GELDELIJKE UITKOMSTEN DER TINWINNING OP BANKA OVER DE WERKJAREN 1904/1905 EN 1905/1906.

Kostenberekening van het tin.	1904/1905. Tinproductie 148987.17 pikols.	1905/1906. Tinproductie 145298.23 pikols.
A. GENOTEN VOLGENS HET TARIEF IN INDISCH STAATSBLAD 1891 N°. 135.		
Door de ontginningen der 1e klasse:		
1e. Aan verstrekkingen en voorschotten (te verrekenen met in te leveren tin) als bedoeld bij afd. I en II § A, 1e klasse van het tarief, namelijk: waarde van de op crediet verstrekte rijst en diverse voorschotten, als tot inkoop van zout en olie; tot aankoop van materialen en gereedschappen; tot de oprichting en het onderhoud van smelthutten, werkloodsen en kongsiehuizen; ter vervanging van het gedeelte der aan de mijnwerkers toekomende hoeveelheid rijst, dat niet in natura wordt ontvangen, en tot herstel van buitengewone schade aan dijken en waterwerken bij rampen van hooger hand of dergelijke omstandigheden	ƒ 961880	ƒ 918052
2e. Aan uitkeeringen in geld	» 1412812	» 1505777
3e. Aan tegemoetkomingen als bedoeld bij:		
afd. III, § B, 1e klasse a (maandelijksche premie voor betoonden ijver)	» 75298	» 69951
afd. III, § B, 1e klasse b ten 1e (uitkeering bij de sluiting der afrekening tot zoodanig bedrag, dat boven de verstrekkingen en voorschotten per pikol tin niet minder dan een bepaald bedrag genoten wordt)	» 6072	» 21342
afd. III, § B, 1e klasse b ten 2e (uitkeering, welke bij de sluiting der afrekening wordt te goed gedaan, indien de ontginning met de zooeven bedoelde uitkeering niet kan toekomen, terwijl toch vlijtig gewerkt en zuinig beheerd is)	» 301861	» 256725
Transporteeren.	ƒ 2757923	ƒ 2771847

Kostenberekening van het tin.	1904/1905. Tinproductie 148987.17 pikols.		1905/1906. Tinproductie 145298.23 pikols.	
Per transport.	f 2757923		f 2771847	
afd. III, § B, 1e klasse c (vergoeding voor niet in natura ontvangen rijst)	(a) » 32854		(a) » 46915	
afd. III, § B, 1e klasse e en f (voor vervoer door de ontginners van tin en van uit 's Lands pakhuizen verstrekte rijst over afstanden van meer dan 12 paal).	» 6910		» 10463	
afd. III, § B, 1e klasse g (aandeel door den Lande te dragen in de wervingskosten van Chineesche nieuwelingen)	» 32620	f 2830307	» 92402	f 2921625
Door de ontginningen der 2e en 3e klasse:				
Tinbetaling à f 15.50 per pikol (in Muntok à f 20 per pikol).	f 290655		f 208002	
Aan tegemoetkomingen als bedoeld bij:				
afd. III, § B, 2e klasse a en b (wat de derde klasse betreft zie voor a art. 2 en 3 van het betalingsreglement); voor vervoer over afstanden van meer dan 12 paal van tin door de ontginners der 2e en 3e klasse en van uit 's Lands pakhuizen verstrekte rijst door de ontginningen der 2e klasse .	» 242		» 250	
afd. III, § B, 2e klasse c (vergoeding voor niet in natura ontvangen rijst)	—		—	
afd. III, § B, 2e klasse d en 3e klasse art. 2 en 3 van het betalingsreglement (premie voor elk pikol minder genoten rijst dan het aantal ingeleverde pikols tin)	» 45421	» 336318	» 31137	» 239389
B. OVERIGE KOSTEN IN INDIË. (b)				
Kosten voor 681.70 pikol tin uit weggeworpen slakken in 1904/1905 en voor 1815.87 in 1905/1906 (c) . .	f 18680	—	f 50740	—
Transporteeren.	f 18680	f 3166625	f 50740	f 3161014

(a) Hiervan in Muntok, waar de verstrekking van rijst geheel vervangen is door voorschot in geld, in 1904/1905 f 8228.— en in 1905/1906 f 11349.

(b) In de hier voorkomende tinrekening blijven de kosten van aanleg en exploitatie en de ontvangsten van de stoomtram in Blinjoe en van de sleepdiensten ter Oostkust van Banka en in de Klabat-baai buiten rekening. Voor deze diensten worden afzonderlijke aanleg- en exploitatie-rekeningen aangehouden en het is de bedoeling, dat zij zich in een zeker aantal jaren vrijwerken, waarna de saldo inkomsten zuivere baten zullen vormen. Bijzonderheden omtrent deze diensten en hunne aanleg- en exploitatierekeningen worden in het verslag vermeld.

(c) Wederom werden tot nu toe door de slakkensmelters als waardeloos weggeworpen slakken in eigen beheer op tin verwerkt. In 1904/1905 werden op die wijze in Djeboes 136.11 en in Blinjoe 545.59 of samen 681.70 pikols tin verkregen; in 1905/1906 bedroegen die cijfers respectievelijk 860.41, 955.46 en 1815.87. Deze hoeveelheden zijn als tin der ontginningen 3e klasse bij de administrateurs ingeleverd en in de jaarproductie begrepen.

Kostenberekening van het tin.	1904/1905. Tinproductie 148987.17 pikols.		1905/1906. Tinproductie 145298.23 pikols.	
Per transport.	*f* 18680	*f* 3166625	*f* 50740	*f* 3161014
Verlies op de rijstverstrekking, berekend op *f* 1.2165 over 1904/1905 en op *f* 1.60125 over 1905/1906 (*d*) . .	» 122416		» 152759	
Vervoer van tin van Banka naar Java (*e*)	» 100064		» 94697	
Administratiekosten, zijnde traktementen en reisindemniteiten of reisdeclaratiën der administrateurs en élève-administrateurs der tinmijnen, of der hen vervangende ambtenaren bij het Binnenlandsch Bestuur, benevens traktementen der klerken bij de administrateurs en der Chineesche pakhuismandoers, alsmede tegemoetkomingen aan de Chineesche officieren.	» 67511		» 57161	
Onderhoud der landsgebouwen en afschrijving wegens waarde vermindering.	» 24986		» 19655	
Mijnbouwkundig onderzoek en technische dienst der tinwinning op Banka . . . , ...	» 273331		» 277208	
Machinale hulp met inbegrip van de traktementen en reiskosten der tijdelijke machinisten	» 78418		» 70905	
Kosten van omsmelting van tin en verwerking van tin afvallen	» 36306		» 25879	
Gratificatiën aan mijnopzieners, machinisten, mijnschrijvers en mijnmandoers	» 9500		» 9400	
Vervoerkosten (naar China) van ontslagen mijnwerkers.	» 882		» 3735	
Kosten van evacuatie van aan beri-beri lijdende mijnwerkers naar Buitenzorg en China met inbegrip van alle op Banka zelf gemaakte kosten met deze evacuatie in verband staande, doch zonder transportkosten van Banka naar Buitenzorg (*f*) (zie den volgenden post). .	« 16751			
Transporteeren.	*f* 748845	*f* 3166625	*f* 762139	*f* 3161014

(*d*) Op dezelfde wijze als in het verslag voor 1903/1904 berekend, kan worden aangenomen, dat de verstrekte rijst op Banka aan het Gouvernement heeft gekost: in 1904/1905 *f* 6.2165 en in 1905/1906 *f* 6.60125 per pikol. Aangezien aan de mijnen slechts *f* 5.— per pikol in rekening wordt gebracht, is het verlies op de rijstverstrekking voor de behandelde werkjaren te stellen op respectievelijk *f* 1.2165 en *f* 1.60125.

In 1904/1905 genoten de ontginningen der 1e klasse 100629.23 pikol; in 1905/1906, 95399.85 pikol rijst in natura.

Aan de ontginningen der 2e klasse werd in beide jaren geen rijst verstrekt.

(*e*) Vide noot *e* van het vorig verslag. Het tin van Muntok werd in 1905 voor het eerst direct in doorvracht vervoerd naar Amsterdam en Rotterdam tegen *f* 41.42[5] per kojang van 1800 kgr. = 28.8 pikol. De ten deze betaalde vrachten vormen dus sinds uitgaven in Nederland en vallen onder C. »verdere kosten in Europa". In 1905/1906 bedroeg de productie in Muntok 8131.60 pikols, waarvoor in dezen post nu alleen het reede transport à *f* 12.— de kojang van 30 pikol in rekening kwam.

Voor de overige 137166.63 pikols der jaarproductie is in dezen post als gewoonlijk aan vracht berekend: *f* 20.— per kojang van ongeveer 30 pikol van Banka naar Tandjong-Priok.

(*f*) In 1905 zijn de beri-beri lijders op Banka niet meer in afzonderlijke etablissementen behandeld; de kosten van verpleging enz. vallen nu onder den post »verpleegkosten van zieke mijnwerkers". Deze

Kostenberekening van het tin.	1904/1905. Tinproductie 148987.17 pikols.		1905/1906. Tinproductie 145298.23 pikols.	
Per transport.	*f* 748845	*f* 3166625	*f* 762139	*f* 3161014
Verpleegkosten van de naar Buitenzorg geëvacueerde mijnwerkers met inbegrip van de kosten voor de oprichting van loodsen aldaar, de transportkosten van Banka naar Buitenzorg en — heen en terug — ook die van de geleiders, zoomede de kosten van evacuatie van Buitenzorg naar China	» 117170		» 18791	
Verpleegkosten van zieke mijnwerkers, voor zoover deze niet door de mijnen zijn gedragen, alsmede kosten van geneesmiddelen, en met inbegrip van de traktementen, toelagen en reiskosten der civiel geneesheeren en der dokters-djawa (*f*)	» 27898		» 112282	
Kosten van een reis van den ambtenaar voor Chineesche zaken naar Singapore en Zuid-China in het belang van de werving	—		» 5763	
Kosten van aanschaffing en uitzending der op eisch uit Nederland ontvangen, niet voor de Blinjoe stoomtram bestemde goederen, zoomede van lossen, sorteeren en verder verzenden op Banka en bijberekening, als administratiekosten, van ongeveer 2½% der vorenomschreven kosten. (*g*)	» 145907		» 162394	
Onderstand in rijst aan oude en gebrekkige mijnwerkers, berekend tegen den kostenden prijs der rijst, over 1904/1905 gemiddeld *f* 6.2165 per pikol en over 1905/1906 gemiddeld *f* 6.60125 per pikol	» 26174		» 29531	
Onvoorziene uitgaven (à *f* 0.12⁵ per pikol tin) wegens kosten van opschuring enz. op Banka (volgens gebruik opgebracht, ofschoon het bedrag gezegd wordt wat ruim genomen te zijn)	» 18623		» 18162	
		» 1084617		» 1109062
		f 4251242		*f* 4270076
C. VERDERE KOSTEN IN EUROPA.				
Vervoer naar Nederland en verkoop aldaar, zijnde deze kosten voor 1904 *f* 3.946 per pikol en voor 1905 voor het tin van Muntok naar Nederland, en voor het overige tin van Java naar Nederland en verkoop van het tin aldaar.		» 587903		
A, B en C. Gezamenlijke kosten van het tin. . . .		*f* 4839145		

laatste post werd in 1905 ook bezwaard met de traktementen en reiskosten van twee in December 1904 aangestelde Europeesche geneesheeren en met de kosten van de voeding der verpleegden, die sinds het begin van het werkjaar 1905/1906 geheel ten laste van den Lande werden gebracht, terwijl zij vroeger ten deele door de mijnen en ten deele door de werklieden werden gedragen.

(*g*) Ook nu weder zijn de kosten van het voor de ontginning benoodigde boor-, stoom- en ander materieel en van de verbruiksgoederen, op eisch uit Nederland ontvangen, of bij regularisatie van andere diensten overgenomen, dadelijk bij de tinrekening in uitgaaf gesteld.

Ook de waarden der vroegere inventarissen zijn sinds 1901/1902 geheel afgeschreven.

Kostenberekening van het tin.	1904/1905. Tinproductie 148987.17 pikols.	1905/1906. Tinproductie 145298.25 pikols.
Zijnde per pikol, berekend over de hooger opgegeven productie	ƒ 32.48^{5}	
Of juister, berekend over de hooger opgegeven producties, na aftrek van het bij de omsmelting geleden verlies en vermeerdering met bij het bewerken van afvallen verkregen product en de kosten verminderd of vermeerderd met de transportkosten van het zoo minder of meer verkregen tin, wordende volgens het vorige verslag voor 1904/1905 de productie 1768.71 minder wegens het verlies bij de raffinage en 4537.12 pikol meer wegens het bij het bewerken van tin afvallen verkregen product of 151755.58 en de kosten ƒ 74.45 minder, wegens minder te vervoeren 94.64 pikol van Muntok naar Tandjong-Priok; ƒ 1116.05 minder, wegens minder te vervoeren 1674.07 pikol van de overige districten naar Tandjong-Priok; ƒ 3024.75 meer, wegens meer te vervoeren 4537.12 pikol uit afvallen verkregen van de districten buiten Muntok naar Tandjong-Priok en ƒ 11435.47 meer, wegens meer te vervoeren 2768.41 pikol van Tandjong-Priok naar Nederland en verkoop aldaar à ƒ 3.946 per pikol of ƒ 4852415 en voor 1905/1906 de productie 120.63 pikol minder wegens het verlies bij de raffinage en het uitsmelten van tin afvallen verkregen of 145177.60 en de kosten ƒ 12.71 meer wegens meer te laden 31.78 pikol te Muntok (reede transport à ƒ 12.— de kojang van 30 pikol) ƒ meer, wegens 31.78 pikol meer te vervoeren van Muntok naar Nederland en aldaar te verkoopen en ƒ minder, wegens 125.41 pikol minder te vervoeren van de overige districten naar Tandjong-Priok, van daar naar Nederland en verkoop aldaar of ƒ	» 31.97^{5}	
De bruto-opbrengst per pikol tin voor de in 1905 en 1906 geveilde hoeveelheden beliep.	» 9468^{27}	
Zoodat de winst per pikol tin was te stellen op (h) .	» 62.70^{8}	

(h) Evenals in vorige becijferingen van dezen aard zijn onder de op het tin gevallen kosten, wat het bij de tinwinning betrokken personeel betreft, alleen de uitgaven op Banka in rekening gebracht, dus niet de kosten van uitzending, verlofstractementen, pensioenen enz. Ook bleven de baten en lasten van bestuur, justitie, politie, militaire bezetting, financiën, havendepartement, post en telegrafie, schoolwezen, burgerlijken geneeskundigen dienst, pachten, belastingen, zout debiet enz. enz. hierbij buiten beschouwing. De pachten alleen dekken reeds alle kosten dezer verschillende diensten.

N.B. In 1905 zijn geen publieke veilingen van tin, ten behoeve van tinnegieters, op Banka gehouden

BIJLAGE 9.

OVERZICHT

VAN DE

PRODUCTIE, DE BESTEMMING EN DE GELDELIJKE OPBRENGST VAN OMBILINKOLEN OVER DE JAREN 1901 T/M 1905 ([1]).

N.B. De hoeveelheden zijn opgegeven in tonnen van 1000 KG.

([1]) De ontginning heeft een aanvang genomen in November 1892. Voor opgaven over het tijdvak November 1892—1900 zie vorige verslagen. De tusschen haakjes geplaatste cijfers geven het reeds in het voorafgaande cijfer begrepen aantal tonnen gruiskolen aan.

verstrek ndië, voo opers tij:
Tota te Emmak afgelev
14
168345(20
148433(2
162296(20
176824)20
188918(21

…verstrekt of …ndië, voor …opers …tij: Totaal te Emmahaven afgeleverd.	Op… Do… va… beh… de… n… Em… ven… ha… geb…	…ke opbrengst. Wegens …erkochte aan …ticulieren.		Te zamen.	
			Gruis-kolen.	Stuk-kolen.	Gruis-kolen.
14			26.	27.	28.
168345(26034)	448	89	*f* 204428	*f* 2191092	*f* 362103
		1363617		*f* 2553195	
148433(25852)	652	73	*f* 186786	*f* 1931371	*f* 345822
		1000259		*f* 2277193	
162296(26431)	1307	09	*f* 210942	*f* 1979705	*f* 402096
		955051		*f* 2381801	
176824)20834)	1237	85	*f* 167813	*f* 2102681	*f* 366138
		791498		*f* 2468819	
188918(21907)	394	28	*f* 182503	*f* 2113720	*f* 356978
		726181		*f* 2470698	

BIJLAGE 10.

REGULARISATIEPRIJZEN PER NEDERLANDSCHE TON VOOR VERSTREKKING VAN OMBILINKOLEN AAN ANDERE TAKKEN VAN GOUVERNEMENTS DIENST.

Plaats van levering.	1894.	1895.	1896.	1897.	1
Exploitatie Sumatra-Staatsspoorweg....	5.—	5.—	5.—	5.—	
Andere diensten; op den spoorwagen op een der stations of halten (zonder spoorvracht)...........................	11.—	11.—	10.25	10.65	1
In de bunkers der schepen te					
Emmahaven.......................	15.—	15.—	14.25	14.65	1
Tandjong Priok.....................	14.50	13.25	12.50	12.90	1
Anjer.............................	—	—	—	12.90	1
Telok Betong.................. ...	25.—	23.75	23.—	12.90	1
Siboga............................	—	—	—	12.90	1
Soerabaia (reede).....	15.—	13.75	13.—	13.60	1
Idem (bassin)...................	15.50	14.25	13.50	13.90	1
Tjilatjap............................	15.50	14.25	13.50	15.70	1
Cheribon..........................	19.—	17.75	17.—	13.60	1
Tegal..............................	19.—	17.75	17.—	13.60	1
Pekalongan........................	19.—	17.75	17.—	13.60	1
Semarang..........................	—	17.75	17.—	13.60	1
Sabang............................	—	—	13.—	13.60	1
Olehleh...........................	16.—	14.75	14.—	14.15	1
Probolinggo.......................	16.50	15.25	14.50	14.90	1
Panaroekan............	—	—	15.—	15.40	1
Sidajoe Lawas......................	17.—	15.75	15.—	14.70	1
Makasser (volle lading).............	18.50	17.25	16.50	—	1
Idem (gebroken id.)............	—	—	—	—	2
Muntok en Palembang..............	—	—	—	17.40	1
Djambi...........................	—	—	—	18.90	2
Laboean Deli...................... .	—	—	—	19.55	2
Riouw (Poeloe Bajan).........	—	—	—	19.90	2
Banjoewangi......................	—	—	—	—	
Segli.............................	—	—	—	—	
Lho Seumawé.....................	—	—	—	—	
Soemenep (Kali Anget).............	—	—	—	—	
Amboina..........................	—	—	—	—	
Ternate...........................	—	—	—	—	
Kema.............................	—	—	—	—	
Hansisi...........................	—	—	—	—	
Doreh.............................	—	—	—	—	

99.	1900.	1901.	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.
.—	5.—	5.—	5.—	6.50	6.50	6.50	6.50
2.90	10.—	10.—	10.—	10.—	10.—	10.—	10.—
5.90	14.—	14.—	14.—	14.—	14.—	12.50	12.50
5.20	16.20	16.20	16.20	13.90	12.90	11.90	11.90
5.20	16.20	16.20	16.20	13.90	12.90	11.90	11.90
5.20	16.20	16.20	16.20	13.90	12.90	11.90	11.90
5.20	16.20	16.20	16.20	13.90	12.90	11.90	11.90
5.90	16.90	16.90	16.90	14.60	13.60	12.60	12.60
6.10	17.10	17.10	17.10	14.80	13.80	12.80	12.80
5.70	16.70	16.70	16.70	14.40	13.40	12.40	12.40
5.90	16.90	16.90	16.90	14.60	13.60	12.60	12.60
5.90	16.90	16.90	16.90	14.60	13.60	12.60	12.60
5.90	16.90	16.90	16.90	14.60	13.60	12.60	12.60
5.90	16.90	16.90	16.90	14.60	13.60	12.60	12.60
5.80	16.80	16.80	16.80	14.50	13.50	12.50	12.50
5.80	16.80	16.80	16.80	14.50	13.50	12.50	12.50
6.80	17.80	17.80	17.80	15.60	14.60	13.60	13.60
6.90	17.90	17.90	17.90	15.60	14.60	13.60	13.60
6.90	17.90	17.90	17.90	15.60	14.60	13.60	13.60
8.10	19.10	19.10	19.10	16.80	14.30	14.30	14.30
0.70	21.70	21.70	21.70	19.40	14.30		14.30
9.70	20.70	20.70	20.70	18.40	17.40	16.40	16.40
1.20	22.20	22.20	22.20	19.90	18.90	17.90	17.90
1.80	22.80	22.80	22.80	20.50	19.50	18.50	18.50
2.20	23.20	23.20	23.20	20.90	19.90	18.90	18.90
—	—	22.30	22.30	20.—	19.—	18.—	18.—
—	—	21.30	21.30	18.—	17.—	15.—	15.—
—	—	21.30	21.30	19.—	18.—	—	—
9.90	20.80	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	17.20	17.20	17.20
—	—	—	—	—	17.20	17.20	17.20
—	—	—	—	—	23.—	23.—	23.—
—	—	—	—	—	18.10	18.10	18.10
—	—	—	—	—	—	—	35.—

Bijlage 11.

OVERZICHT

VAN DE

DOOR HET GOUVERNEMENT VERLEENDE OF VAN GOUVERNEMENTSWEGE GOEDGEKEURDE CONCESSIËN TOT MIJNONTGINNING EN VERGUNNINGEN TOT WINNING VAN GESTEENTEN OF GRONDSOORTEN IN NEDERLANDSCH-INDIË.

AFGESLOTEN OP 30 JUNI 1906.

A. CONCESSIËN TOT MIJNONTG

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz. waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

JA

	Res. Bantam.					
1.	*Bajah I;* (afd. Lebak).	Steenkolen.	A. R. W. Kerkhoven.	1250 bouws.	12 Juni 1903 N°. 6; 75 jaren (23 Febr. 1904 t/m 22 Febr. 1979).	Nihil.
	Res. Semarang.					
2.	*Klantoeng Sodjomerto;* (distr. Troeko, afd. Kendal).	Petroleum, naphta, bergteer, aardpek, asphalt, aardhars, aardwas en natuurlijk koolwaterstofgas.	Java Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	196 hectaren.	17 Juli 1894 n°. 11; 70 jaren (18 Sept. 1894 t/m 17 Sept. 1964).	645946 liter ruw troleum.
3.	*Kaliwaroe;* (distr. Bodja, afd. Kendal).	Petroleum en andere bitumineuse zelfstandigheden.	J. Leber.	281½ bouws.	29 Jan. 1900 n°. 6; 75 jaren (12 Juni 1900 t/m 11 Juni 1975).	Nihil
4.	*Tjiplook;* (afd. Kendal).	Als bij n°. 2.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	1219 hectaren.	10 Sept. 1905 n°. 10; 75 jaren (10 Sept. 1905 t/m 9 Sept. 1980).	30976 liter ruw troleum.
5.	*Bapo;* (distr. Kradenan, afd. Grobogan).	Als bij n°. 4.	Petroleum Maatschappij Gaboes te Amsterdam.	155 hectaren.	28 Febr. 1906 n°. 39; 75 jaren (28 Febr. 1906 t/m 27 Febr. 1981).	3254812 liter ru troleum.
	Res. Rembang.					
6.	*Sedan;* (distr. Sedan, afd. Rembang).	Steen- en bruinkolen.	Mijnbouw- en Industriëele Maatschappij te 's Gravenhage.	1949 hectaren.	7 Oct. 1890 n°. 7; 75 jaren (1 Nov. 1890 t/m 31 Oct. 1965).	Nihil.

(1) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

LEEND DOOR HET GOUVERNEMENT.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (¹).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
BERA.							
pct. van de opbrengst; 1907.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 25 Febr. 1904.	ƒ 312.50	28 Dec. 1905.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
pct. van de opbrengst; 1898.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 18 Sept. 1894.	» 49.—	27 Dec. 1905.	—	3 Europeanen en 50 Inlanders.
pct. van de opbrengst; 1904.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 12 Juni 1900.	» 70.37⁵	Nog niet voldaan.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
pct. van de opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 10 Sept. 1905.	» 304.75	23 Nov. 1905.	—	35 man.
pct. van de opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 28 Febr. 1906.	» 38.75	Nog niet verschuldigd.	—	Geen opgave ontvangen.
pct. van de opbrengst; 1894.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 1 Nov. 1890.	» 487.25	25 Mei 1906.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
7.	*Tinawoen*; (distr. Tinawoen, afd. Bodjonegoro).	Als bij n°. 2.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	30232 bouws.	25 Sept. 1894 n°. 13 (wijziging 2 Maart 1899 n°. 14); 75 jaren (21 Jan. 1895 t/m 20 Jan. 1970).	31859807 liter petroleum.
8.	*Panolan*; (distr. Panolan, afd. Blora).	Idem.	Idem.	8499 hectaren.	30 Sept. 1896 n°. 6; 75 jaren (23 Dec. 1896 t/m 22 Dec. 1971).	35452725 liter petroleum.
9.	*Djepon*; (distr. Djepon, afd. Blora).	Als bij n°. 3.	Idem.	25557 bouws.	16 Sept. 1899 n°. 15; 75 jaren (13 Jan. 1900 t/m 12 Jan. 1975).	3802523 liter petroleum.
10.	*Toengkoel*; (distr. Ngawen, afd. Blora).	Idem.	Idem.	993 bouws.	23 Jan. 1904 n°. 33; 75 jaren (23 Jan. 1904 t/m 22 Jan. 1979).	3017910 liter petroleum.
11.	*Banjoebang*; (distr. Djepon, afd. Blora).	Als bij n°. 2.	Idem.	1803 hectaren.	2 Juli 1905 n°. 6; 75 jaren (2 Juli 1905 t/m 1 Juli 1980).	Nihil.
	Res. Soerabaja.					
12.	*Genoek Watoe*; (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	Jodium en jodiumverbindingen.	G. Ellinger.	7 hectaren.	13 Juni 1888 n°. 2; 75 jaren (23 Oct. 1888 t/m 22 Oct. 1963).	554 KG. koperj[illegible] van ± 50% jod[illegible] gehalte.
13.	*Djabakota*; (districten Djabakota en Djenggolo I, afdeelingen Soerabaja en Sidoardjo).	Als bij n°. 2.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	21800 bouws.	31 Maart 1889 n°. 2; 75 jaren (20 April 1889 t/m 19 April 1964).	1725000 liter petroleum.
14.	*De Twaalf Dessa's*; (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	Idem.	Idem.	1711 hectaren.	17 Mei 1892 n°. 13; 75 jaren (23 Juli 1892 t/m 22 Juli 1967).	20896160 liter petroleum.
15.	*Lidah-koelon*; (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	Idem.	Idem.	1251 bouws.	29 Jan. 1896 n°. 12; 75 jaren (17 Maart 1896 t/m 16 Maart 1971).	9606410 liter petroleum.

(¹) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.
(²) Voor de heffing van cijns wordt de concessie geacht verleend te zijn in 1903.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
aatstaf a jaar ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
ct. van de opbrengst; 1898.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 21 Jan. 1895.	ƒ 7558.—	Nog niet voldaan.	—	205 man.
pct. van de opbrengst; 1898.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 23 Dec. 1896.	» 2124.75	2 Maart 1906.	—	3 Europeanen, 97 Inlanders.
pct. van de opbrengst; 1903.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 13 Jan. 1900.	» 6539.25	Nog niet voldaan.	—	71 man.
pct. van de opbrengst; 1907 (2).	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 23 Jan. 1904.	» 248.25	11 Dec. 1905.	—	90 man.
pct. van de opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 2 Juli 1905.	» 450.75	17 October 1905.	—	2 man.
pct. van de opbrengst; 1892.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 1 Jan. 1892.	» 1.75	26 Juli 1906.	—	1 Europeaan, 32 Inlanders.
pct. van de opbrengst; 1893.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 20 April 1889.	» 5450.—	Nog niet voldaan.	—	75 man.
pct. van de opbrengst; 1896.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 23 Juli 1892.	» 427.75	27 October 1905.	—	260 man.
pct. van de opbrengst; 1897.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 17 Maart 1896.	» 312.75	Nog niet voldaan.	—	

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 1905.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
16.	*Metatoe;* (districten Grisee en Goenoeng Kendeng, afd. Grisee).	Als bij n°. 2.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	24404 bouws.	14 Dec. 1898 n°. 4; 75 jaren (7 Febr. 1899 t/m 6 Febr. 1974).	1000000 liter ru[w] petroleum.
17.	*Goenoeng Sarie;* (particulier land van dien naam, districten Goenoeng Kendeng en Soerabaja, afd. Soerabaja).	Idem.	The Toan Lok en The Toan Ing.	200 bouws.	21 Sept. 1893 n°. 10; 75 jaren (21 Maart 1894 t/m 20 Maart 1969).	7272 liter ruwe petr[o]leum.
18.	*Dadoengan;* (de particuliere landen Karang Poh en Dadoengan, distr. Djabakota, afd. Soerabaja).	Idem.	Liem Twan Kioe en The Twan Tjiauw.	195 hectaren.	19 Mei 1896 n°. 19; 75 jaren (19 Nov. 1896 t/m 18 Nov. 1971).	Nihil.
19.	*Telogo Tandjoeng;* (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	Als bij n°. 3.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	1761 bouws.	5 Febr. 1903 n°. 7; 75 jaren (3 Maart 1903 t/m 2 Maart 1978).	Nihil.
20.	*Dermo;* (afd. Soerabaja).	Idem.	Tjoa Djien Sing.	532 bouws.	27 Jan. 1904 n°. 17; 75 jaren (27 Jan. 1904 t/m 26 Jan. 1979).	Nihil.
21.	*Madé;* (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	Als bij n°. 2.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	1914 hectaren.	2 Juli 1905 n°. 7; 75 jaren (2 Juli 1905 t/m 1 Juli 1980).	9349740 liter ru[we] petroleum.
	Res. Madoera.					
22.	*Soemoer;* (afd. Pamekasan).	Als bij n°. 3.	Idem.	2624 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 33; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
23	*Tjilatjin;* (afdeelingen Pamekasan en Soemenep).	Idem.	Idem.	2789 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 34; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.

(1) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
0 pct. van de etto opbrengst; 1901.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 7 Febr. 1899.	ƒ 6101.—	Nog niet voldaan.	—	90 man, waarvan 50 bij de boringen.
3 pct. van de etto opbrengst; 1897.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 21 Maart 1894.	» 50.—	15 Dec. 1905.	—	3 Europeanen, 12 Inlanders.
10 pct. van de etto opbrengst; 1900.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 19 Nov. 1896.	» 48.75	17 April 1906	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
10 pct. van de etto opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 3 Maart 1903.	» 440.25	27 Dec. 1905.	—	Idem.
10 pct. van de etto opbrengst; 1908.	—	--	ƒ 0.25 per bouw; 27 Jan. 1904.	» 83.—	12 Febr. 1906.	—	10 man.
4 pct. van de etto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 2 Juli 1905.	» 478.50	27 Oct. 1905.	—	70 man.
10 pct. van de etto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 13 Maart 1902.	ƒ 656.—	20 Dec. 1905.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Idem.	—	—	Idem.	» 697.25	Idem.	—	Idem.

Volg-nummer. 1.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten. 2.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend. 3.	Tegenwoordige concessionarissen. 4.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren). 5.	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie. 6.	Productie in 19[illegible] 7
24.	*Kertegenah*; (afdeelingen Pamekasan en Soemenep) (¹).	Als bij n°. 3.	Dordtsche Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	2724 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 35; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
25.	*Basaba*; (afdeelingen Pamekasan en Soemenep).	Idem.	Idem.	2775 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 36; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
26.	*Pakatjangan*; (afdeelingen Pamekasan en Soemenep).	Idem.	Idem.	2796 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 37; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
27	*Goeloek Goeloek*; (afd. Soemenep).	Idem.	Idem.	2559 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 38; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
28.	*Soemberpinang*; (afd. Soemenep).	Idem.	Idem.	2373 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 39; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
29.	*Roembia*; (afd. Soemenep).	Idem.	Idem.	2472 bouws.	19 Sept. 1901 n°. 40; 75 jaren (13 Maart 1902 t/m 12 Maart 1977).	Nihil.
	Res. Kediri.					
30.	*Wadjak*; (distr. Wadjak, afd. Toeloengagoeng).	Marmer en kiezelgesteente.	B. D. van Rietschoten.	1243 bouws.	9 Aug. 1890 n°. 6; 75 jaren (19 Dec. 1890 t/m 18 Dec. 1965).	Nihil.

(¹) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
0 pct. van de etto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 13 Maart 1902.	ƒ 681.—	20 Dec. 1905.	—	10 man.
Idem.	—	—	Idem.	» 693.25	Idem.	—	10 man.
Idem.	—	—	Idem.	» 699.—	Idem.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Idem.	—	—	Idem.	» 589.75	Idem.	—	Idem.
Idem.	—	—	Idem.	» 593.25	Idem.	—	Idem.
Idem.	—	—	Idem.	» 618.—	Idem.	—	Idem.
3 pct. van de rtto opbrengst: 1894.	—	—	ƒ 0,25 per bouw: 1 Juli 1893.	» 310.75 (1904/1905).	29 Dec. 1905.	—	Idem.

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 19
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Res. MADIOEN.					
31.	*Tegalredjo;* (distr. Poeloeng, afd. Ponorogo).	Goud, zilver, lood, koper, zink en andere binnen het concessieveld met deze metalen in zoodanigen samenhang voorkomende delfstoffen, dat ter beoordeeling van den Gouverneur-Generaal de gelijktijdige winning onvermijdelijk is.	A. B. Hagen.	1409 bouws.	26 Maart 1904 n°. 15; 75 jaren (26 Maart 1904 t/m 25 Maart 1979).	Nihil.
	Res. BANJOEMAS.					
32.	*Tjilatjap;* (afd. Tjilatjap).	Magneetijzerzand.	Exploratie en Exploitatie Maatschappij »Banjoemas Preanger" te Djokjakarta.	320 hectaren.	28 Sept. 1904 n°. 15; 40 jaren (28 Sept. 1904 t/m 27 Sept. 1944).	Nihil.

BUI

	Res. TAPANOELI.					
33.	*Ajer Gowa Ketjil;* (onderdistr. Simpang Gambir, afd. Natal).	Goud en andere met het goud in samenhang voorkomende delfstoffen.	Mijnbouw Maatschappij »Tambang Sibonak" te Batavia.	432 hectaren.	24 Juni 1903 n°. 27; 75 jaren (2 Dec. 1903 t/m 1 Dec. 1978).	Nihil.
	Gouvernement SUMATRA'S WESTKUST.					
34.	*Sinaboean;* (afd. Loeboe Sikaping, res. Pad. Bovenl.).	Idem.	Mijnbouw Maatschappij »Sinaboean" te Batavia.	1277.5 bouws.	30 Sept. 1903 n°. 12; 75 jaren (30 Maart 1904 t/m 29 Maart 1979).	Nihil.

(1) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
pct. van de tto opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 26 Maart 1904.	ƒ 332.25	29 Jan. 1906.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
pct. van de tto opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 28 Sept. 1904.	" " 80.—	30 Nov. 1905.	—	Idem.
TTINGEN.							
pct. van de tto opbrengst; 1907.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 2 Dec. 1903.	ƒ 108.—	11 Jan. 1906.	—	Idem.
pct. van de to opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 30 Maart 1904.	ƒ 319.37^5	28 Dec. 1905.	—	Idem

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 1905
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
35.	*Sidingin;* afd. Loeboe Sikaping, res. Pad. Bovenl.).	Goud en zilver benevens andere met deze beide in zoodanigen samenhang voorkomende delfstoffen, dat ter beoordeeling van den Gouverneur-Generaal gelijktijdige winning onvermijdelijk is.	Mijnbouw Maatschappij »Rau" te Batavia.	936 hectaren.	28 Sept. 1904 n°. 16; 75 jaren (28 Sept. 1904 t/m 27 Sept. 1979).	Nihil.
36.	*Mandoeng;* (afd. Loeboe Sikaping. res. Pad. Bovenl.).	Idem.	Idem.	739 hectaren.	28 Sept. 1904 n°. 17; 75 jaren (28 Sept. 1904 t/m 27 Sept. 1979).	Nihil.
	Res. Benkoelen.					
37.	*Lebong Soelit;* (afd. Mokko Mokko).	Goud-, zilver-, koper-, lood-, antimoon-, nikkel-, kobalt-, bismuth- en ijzerertsen.	Mijnbouw Maatschappij »Ketahoen" te Batavia.	4525 bouws.	3 Febr. 1902 n°. 14; 75 jaren (11 Maart 1902 t/m 10 Maart 1977).	477265 gram goud [illegible] 741906 gram zilver.
38.	*Boekit Soenoer;* (afd. Benkoelen en Ommelanden).	Steen- en bruinkolen.	R. J. van der Vossen.	2818 bouws.	31 Jan. 1904 n°. 16; 75 jaren (31 Jan. 1904 t/m 30 Jan. 1979).	Nihil.
39.	*Lebong Donok;* (onderafd. Redjang en Lebong, afd. Tebing-Tinggi.	Als bij n°. 37.	Mijnbouw Maatschappij »Redjang-Lebong" te Batavia.	4097 bouws.	28 Jan. 1899 n°. 1; 75 jaren (26 Mei 1899 t/m 25 Mei 1974.	1178321 gram goud [illegible] 6778107 gram zilv[illegible]
40.	*Simau;* (afd. Lais.)	Goud, zilver en andere daarmede in zoodanigen samenhang voorkomende mineralen, dat gelijktijdige winning onvermijdelijk is	Mijnbouw Maatschappij »Lebong Goud Syndicaat" te Batavia.	2959 hectaren.	15 Juni 1906 n°. 2; 75 jaren (15 Juni 1906 t/m 14 Juni 1981).	Nihil.

(¹) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 ([1]).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
10 pct. van de netto opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 28 Sept. 1904.	ƒ 234.—	23 April 1906.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Idem.	—	—	Idem.	ƒ 184.75	Idem.	—	Idem.
10 pct. van de netto opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 11 Maart 1902	ƒ 1131.25	19 Dec. 1905.	—	Geen opgave ontvangen.
10 pct. van de netto opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 31 Jan. 1904.	ƒ 704.50	Idem.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
10 pct. van de netto opbrengst; 1903.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 26 Mei 1899.	ƒ 1024.25 (1904/1905).	29 Dec. 1905.	—	Geen opgave ontvangen.
							Idem.
4 pct. van de bruto opbrengst.;	—	—	ƒ 025. per hectare; 15 Juni 1906.	ƒ 739.75	Nog niet verschuldigd.	—	

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 1905.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Res. Palembang.					
41.	*Bahangas*; (onderafd. Lematang Ilir, afd. Lematang Oeloe en Ilir, Kikim en de Pasoemahlanden).	Steen- en bruinkolen.	Tjia King Tjoen.	15 bouws.	5 Maart 1893 nº. 16; 30 jaren (30 Aug. 1893 t/m 29 Aug. 1923).	28179 ton (van 100 KG.) steenkolen.
42.	*Mosara Enim*; (onderafd. Lematang Ilir, afd. Lematang Oeloe en Ilir, Kikim en de Pasoemahlanden).	Petroleum en andere bitumineuse zelfstandigheden.	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Ned.-Indië te 's Gravenhage.	22144 hectaren.	28 Jan. 1899 nº. 29; 75 jaren (22 Juli 1899 t/m 21 Juli 1974).	168622806 liter ruwe petroleum.
43.	*Babat I*; (afd. Moesi Ilir).	Idem.	Idem.	7124 hectaren.	23 April 1899 nº. 22 (gesplitst 18 Oct. 1904 nº. 3); 75 jaren (19 Oct 1899 t/m 18 Oct. 1974).	3473755 idem.
44.	*Bandjar Sari*; (afd. Lematang Oeloe en Ilir, Kikim en de Pasoemahlanden).	Idem	Idem.	3339 bouws.	23 April 1903 nº. 2; 75 jaren (23 Mei 1903 t/m 22 Mei 1978).	9126520 idem.
45.	*Palembang*; (afd. Iliran en Banjoeasin).	Idem.	Petroleum Maatschappij »Sumatra-Palembang" te 's Gravenhage.	30000 bouws.	28 Jan. 1899 nº. 30; 75 jaren (28 Juni 1899 t/m 27 Juni 1974).	41890695 idem.
46.	*Karang Ringin*; (afd. Moesi Ilir).	Aardolie, aardpek en alle andere soorten van bitumineuse zelfstandigheden, zoowel vaste als vloeibare en de daarmede voorkomende gasvormige zelfstandigheden.	Petroleum Maatschappij »Moesi Ilir" te Amsterdam.	7043 bouws.	7 Febr. 1902 nº. 30; 75 jaren (6 Juni 1902 t/m 5 Juni 1977).	11250000 idem.

(¹) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
5 pct. van de netto opbrengst; 1897.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 15 Jan. 1894.	ƒ 3.75	20 Oct. 1905.	—	Geen vast werkvolk.
7 pct. van de netto opbrengst; 1903.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 26 Mei 1899.	ƒ 5536	18 Oct. 1905.	—	30 Europeanen, 50 Chineezen, 100 Inlanders.
Idem.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 19 Oct. 1899.	» 1781.—	24 Jan. 1906.	—	150 Chineezen, 30 Inlanders.
10 pct. van de netto opbrengst; 1907.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 23 Mei 1903.	» 834.75	30 Dec. 1905.	—	2 Europeanen en eenige Chineezen en Inlanders
7 pct. van de netto opbrengst; 1902.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 28 Juni 1899.	» 7500.—	Nog niet voldaan.	—	Geen opgave ontvangen.
10 pct. van de netto opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 6 Juni 1902.	ƒ 1760.75	20 Dec. 1905.	—	27 Europeanen, 150 Chineezen, 40 Inlanders, 6 Japanners.

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 1905.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
47.	*Kajoe Arau Bongkoe;* (afd. Moesi Ilir).	Als bij n°. 42.	Nederlandsch-Indische Exploratie Maatschappij te 's Gravenhage.	598 hectaren.	12 Juni 1903 n°. 4; 15 jaren (8 Dec. 1903 t/m 7 Dec. 1918).	697760 liter ruw petroleum.
48.	*Selaro;* (afd. Iliran en Banjoeasin).	Idem.	Idem.	455 hectaren	12 Juni 1903 n°. 5; 15 jaren (8 Dec. 1903 t/m 7 Dec. 1918).	2744241 idem.
49.	*Ladang Pait;* (afd. Iliran en Banjoeasin).	Petroleum, naphta, bergteer, aardpek, asphalt, aardhars en natuurlijk koolwaterstofgas.	Idem.	395 hectaren.	28 Juli 1905 n°. 28; 15 jaren (28 Juli 1905 t/m 27 Juli 1920.	7713552 idem.
50.	*Belani I;* (onderafd. Rawas, afd. Tebing Tinggi).	Als bij n°. 42.	Petroleum Maatschappij »Moesi Ilir" te Amsterdam.	412 hectaren.	15 Sept. 1905 n°. 39; 75 jaren (15 Sept. 1905 t/m 14 Sept. 1980).	2430000 Idem.
51.	*Lematang;* (afd. Lematang Oeloe en Ilir, Kikim en de Pasoemahlanden).	Idem.	Exploratie Maatschappij »Nederland" te 's Gravenhage.	1838 hectaren.	11 April 1906 n°. 33; 75 jaren (11 April 1906 t/m 10 April 1981).	Nihil.
	Gouv. Atjeh en Onderhoorigheden.					
52.	*Peureula;* (landschap Peureula).	Als bij n°. 42.	Perlak Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	5690 bouws.	8 Jan. 1901 n°. 29; 75 jaren (5 Juni 1901 t/m 4 Juni 1976).	249830948 liter ruw petroleum.
53.	*Paja Bilik.* (landschap Langsar, onderafd. Bajan, afd. Onderhoorigheden van Atjeh.)	Idem.	Langsar Petroleum Maatschappij te Amsterdam.	528 hectaren.	20 Oct. 1905 n°. 11; 75 jaren (20 Oct. 1905 t/m 20 Oct. 1980).	2634497 idem.
54.	*Peudawa.* (landschap Peudawa Rajeu, onderafd. Bajan, afd. Onderhoorigheden van Atjeh).	—	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Ned.-Indië te 's Gravenhage.	409 hectaren.	5 Sept. 1905 n°. 34; 75 jaren (5 Sept. 1905 t/m 5 Sept. 1980).	10286450 idem.

(¹) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
0 pct. van de uto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 8 Dec. 1903.	ƒ 149.50	Nog niet voldaan.	—	Geen opgave ontvangen.
Idem.	—	—	Idem.	» 113.75	Idem.	—	Idem.
pct. van de uto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 28 Juli 1905.	» 98.75	20 Oct. 1905.	—	Idem.
Idem.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 15 Sept. 1905.	» 103.—	8 Jan. 1906.	—	150 Chineezen, 50 Inlanders.
pct. van de uto opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 11 April 1906.	» 459.50	Nog niet verschuldigd.	—	Geen opgave ontvangen.
10 pct. van de netto opbrengst; 1904.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 5 Juni 1901.	» 1422.50	21 Dec 1905.	—	9 Europeanen, 237 Javanen, 67 Chineezen, 18 Maleiers, 14 Afghanen, 70 Atjehers.
4 pct. van de ruto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 20 Oct. 1905.	» 132.—	28 Nov. 1905.	—	2 Europeanen, 74 Javanen, 26 Chineezen, 7 Maleiers, 4 Atjehers.
Idem.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 5 Sept. 1905.	» 102.25	Idem.	—	4 Europeanen, 6 Chineezen, 32 Javanen, 4 Maleiers, 1 Madurees, 31 Soendaneezen, 30 Atjehers.

Volgnummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz. waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 1905
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Ass. Res. BILLITON.					
55.	. . . . ; (het landschap Billiton). N.B. De concessie draagt officieel geen naam.	Tin.	Billiton Maatschappij te 's Gravenhage.	647447 bouws.	Wet van 18 Juni 1892 (Ned. St. nº. 139, Ind. St. nº. 182); 35 jaren (1 Mei 1892 t/m 30 April 1927).	Gedurende het bo jaar 1905—1906 75854,10 pikols tin
	Res. ZUIDER- EN OOSTERAFDEELING VAN BORNEO.					
56.	*Kahajan*; (distr. Groote Dajak, afd. Dajaklanden).	Goud, zilver, koper, lood, iridium, molybdeen, wolfranium, zink en bismuth.	Mijnbouw Maatschappij »Kahajan" te Soerabaja.	4170 bouws.	27 Febr. 1902 nº. 44; 75 jaren (26 Maart 1902 t/m 25 Maart 1977).	Nihil.
57.	*Poeloe Nangka*; (afd. Tanah-Boemboe).	Steenkolen	Poeloe Nangka Steenkolen Maatschappij te Soerabaja.	178 hectaren.	11 Juli 1902 nº. 14; 75 jaren (29 Sept. 1902 t/m 28 Sept. 1977).	Nihil.
58.	*Boekit Pondok*; (afd. Koetei en de Noord-Oostkust van Borneo).	Goud, zilver, lood, koper, zink en antimonium.	Mijnbouw Maatschappij »Boekit Pondok" te Amsterdam.	4221 bouws.	27 Sept. 1902 nº. 15; 75 jaren (27 Jan. 1903 t/m 26 Jan. 1978).	40 ton looderts va 70 à 80%.
59.	*Poeloe-Laoet*; (afd. Tanah Boemboe).	Steenkolen.	Steenkolen Maatschappij »Poeloe Laoet" te Amsterdam.	4172 bouws.	21 Jan. 1903 nº. 27; 75 jaren (30 Mei 1903 t/m 29 Mei 1978.	78168 ton steenkolen
60.	*Goenoeng Batoe Besar*; (landschappen Tjingal, Menoenggoel en Bangkalaän (afd. Tanah Boemboe.	Steenkolen.	R. J. W. E. Broers.	1122 hectaren.	2 Juli 1905 nº. 8; 75 jaren 2 Juli 1905 t/m 1 Juli 1980).	Nihil.
61.	*Kota Baroe*; (eiland Poeloe Laoet, afd. Tanah Boemboe).	Idem.	Steenkolen Maatschappij »Poeloe Laoet" te Amsterdam.	1899. hectaren.	24 Febr. 1906 nº. 36; 75 jaren (24 Febr. 1906 t/m 23 Febr. 1981).	Nihil.

(1) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar an ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
ngevolge deze concessie, zooals zij laatstelijk in Nederland op geheel bijzondere voorwaarden is ver-nd, is geen cijns of vast recht verschuldigd. Echter heeft de Staat zich $^5/_8$ van de jaarlijksche st bedongen.							10091 Chineezen.
pct. van de o opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 26 Maart 1902.	ƒ 1042.50	27 Dec. 1905.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Idem.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 29 Sept. 1902.	» 44.50	Nog niet voldaan.	—	Idem.
Idem.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 27 Jan. 1905.	» 1055.25	15 Dec. 1905.	—	5 Europeanen, 102 Inlanders.
pct. van de o opbrengst; 1907.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 30 Mei 1905.	» 1043.—	15 Dec. 1905.	—	22 Europeanen, 1368 Javanen, 31 Chineezen, op ultimo 1905.
pct. van de o opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 2 Juli 1905.	» 280.50	29 Oct. 1905.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
pct van de o opbrengst; 1906.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 24 Febr. 1906.	» 474.75	Nog niet verschuldigd.	—	Geen opgave ontvangen.

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 190
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
62.	*Tarakan I*; (eiland Tarakan, afd. Koetei en de Noord-Oostkust van Borneo).	Als bij n°. 42.	Kon. Ned. Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Ned.-Indië te 's Gravenhage.	4951 hectaren.	24 Dec. 1905 n°. 17; 75 jaren (24 Dec. 1905 t/m 23 Dec. 1980).	Nihil.
63.	*Tarakan II*; (eiland Tarakan, afd. Koetei en de Noord-Oostkust van Borneo).	Idem.	Idem.	4930 hectaren.	24 Dec. 1905 n°. 16; 75 jaren (24 Dec. 1905 t/m 23 Dec. 1980).	Nihil.
64.	*Seboekoe I*; (afd. Tanah Boemboe).	IJzer- en chroomijzerertsen benevens andere hiermede in zoodanigen samenhang voorkomende delfstoffen, dat gelijktijdige winning onvermijdelijk is.	E. de Stoutz.	1301 hectaren.	30 Mei 1906 n°. 6; 75 jaren (30 Mei 1906 t/m 29 Mei 1981).	Nihil.
	Res. MENADO.					
65.	*Soemalata I*; (distr. Kwandang, afd. Gorontalo).	Goud-, zilver-, koper- en loodertsen.	Mijnbouw Maatschappij »Soemalata" te Amsterdam.	1534 hectaren.	14 Juli 1894 n°. 21; 75 jaren (1 Dec. 1894 t/m 30 Nov. 1969).	95230 gram goud 43468 gram zilver
66.	*Soemalata II*; (distr. Kwandang, afd. Gorontalo).	Idem.	Noord-Celebes Mijnbouw Maatschappij te Amsterdam.	490 hectaren.	9 Jan. 1898 n°. 39; (9 April 1898 t/m 30 Nov. 1969).	Nihil.
67.	*Totok*; (distr. Passan-Ratahen-Ponasakan, afd. Tondano).	Goud-, zilver-, koper-, antimoon-, nikkel-, kobalt- en bismuthertsen.	Mijnbouw Maatschappij »Totok" te Batavia.	2328 hectaren.	7 Mei 1897 n°. 3; 75 jaren (25 Sept. 1897 t/m 24 Sept. 1972).	256899 gram goud 100867 gram zilv
68.	*Paleleh*; (landschap Bwool).	Goud-, zilver-, koper-, antimoon-, lood-, nikkel-, kobalt-, bismuth- en ijzerertsen.	Nederlandsch-Indische Mijnbouw Maatschappij te Batavia.	21289 hectaren.	29 Juni 1897 n°. 19; 75 jaren (2 Sept. 1897 t/m 1 Sept. 1972).	199966 gram goud 62190 gram zilver

(¹) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
pct. van de uto opbrengst; 1905.	—	—	*f* 0.25 per hectare; 24 Dec. 1905.	*f* 1257.75	7 Maart 1906.	—	6 Europeanen, 194 Javanen, 54 Chineezen, 22 Maleiers, 5 Sikhs.
Idem.	—	—	Idem.	» 1252.50	Idem.	—	
pct. van de uto opbrengst; 1906.	—	—	*f* 0.25 per hectare; 30 Mei 1906.	» 525.25	Nog niet verschuldigd.	—	—
pct. van de tto opbrengst; 1898.	—	—	*f* 0.25 per hectare; 1 Dec. 1894.	» 588.50	13 Maart 1906.	—	18 Europeanen, 51 Gorontaleezen, 63 inlandsche christenen, 29 contractkoelies, 483 Chineezen.
Idem.	—	—	*f* 0.25 per hectare; 9 April 1898.	» 122.50	Nog niet voldaan.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
pct. van de tto opbrengst; 1901.	—	—	*f* 0.25 per hectare; 25 Sept. 1897.	» 582.—	27 Sept. 1905.	—	821 man.
Idem.	—	—	*f* 0.25 per hectare; 2 Sept. 1897.	» 5322.25	21 Dec. 1905.	—	17 Europeanen, 498 mannelijke en 119 vrouwelijke Javanen, 7 Chineezen, 18 Menadoneezen, 3 Gorontaleezen op ultimo November.

Volg-nummer.	Naam der concessie en ligging van het mijnveld. — N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen waarvoor de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws of in hectaren).	Gouvernements besluit enz., waarbij de concessie is verleend en duur der concessie.	Productie in 1905.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
69.	*Polangko;* (distr. Tompasso afd. Amoerang).	Goud-, zilver-, platina-, zink-, lood-, koper-, antimoon-, nikkel-, kobalt-, bismuth- en tinertsen.	Mijnbouw Maatschappij »Belang" te Batavia.	3784 bouws.	24 Dec. 1900 nº. 45; 75 jaren (22 Juni 1901 t/m 21 Juni 1976).	Nihil.
70.	*Boekal;* (landschap Bwool).	Goud, zilver, platina, zink, lood, koper, antimoon, nikkel, kobalt en bismuth.	Mijnbouw Maatschappij »Bwool-Lonoe" te Batavia.	4227 hectaren.	3 Sept. 1901 nº. 15; 75 jaren (1 Maart 1902 t/m 28 Febr. 1977).	Nihil.
71.	*Dooep;* (landschap Bolaäng Mongondou).	Goud, zilver, zink, lood, koper en ijzer.	Mijnbouw Maatschappij »Kotaboenan" te Amsterdam.	320 bouws.	24 Maart 1903 nº. 14; 75 jaren (19 Maart 1904 t/m 18 Maart 1979).	Nihil.
72.	*Goenoeng Lama;* (landschap Bolaäng Mongondou).	Idem	Idem.	402 bouws.	24 Maart 1903 nº. 15; 75 jaren (19 Maart 1904 t/m 18 Maart 1979).	Nihil.
73.	*Pagoeat;* (dist. Pagoeat, afd. Gorontalo).	Goud, benevens andere hiermede in zoodanigen samenhang voorkomende delfstoffen, dat gelijktijdige winning onvermijdelijk is.	Exploratie Syndicaat »Pagoeat" te Amsterdam.	2999 hectaren.	28 Juli 1905 nº. 29; 75 jaren (28 Juli 1905 t/m 27 Juli 1980).	Nihil.
74.	*Kwandang-Soemalata;* (district Kwandang, afd. Gorontalo).	Als bij nº. 73.	Exploratie en Mijnbouw Maatschappij »Kwandang Soemalata." te Amsterdam.	2472 hectaren.	11 Oct. 1905 nº. 33; 75 jaren (11 Oct. 1905 t/m 10 Oct. 1980).	Nihil.

(1) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

Jaarlijksche cijns.			Jaarlijksch vast recht.			In 1905 gekweten aan schadeloosstellingen of andere, ingevolge de concessie verschuldigde betalingen.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
Maatstaf en jaar van ingang.	Bedrag over 1905 (1).		Maatstaf en tijdstip van ingang.	Bedrag over het ontginningsjaar 1905/1906.			
	Verschuldigd.	Voldaan.		Verschuldigd.	Voldaan.		
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
10 pct. van de netto opbrengst; 1904.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 22 Juni 1901.	ƒ 946.—	Nog niet voldaan.	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
10 pct. van de netto opbrengst; 1905.	—	—	ƒ 0.25 per bouw; 1 Maart 1902.	» 1056.75	29 Dec. 1905.	—	Idem.
10 pct. van de netto opbrengst; 1907.	—	—	ƒ 0,25 per bouw; 19 Maart 1904.	» 80.—	19 Dec. 1905.	—	Idem.
Idem.	—	—	Idem.	» 100.50	Idem.	—	Idem.
4 pct. van de bruto opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 28 Juli 1905.	» 749.75	15 Sept. 1905.	—	27 contractkoelies.
4 pct. van de netto opbrengst; 1908.	—	—	ƒ 0.25 per hectare; 11 Oct. 1905.	» 618.—	26 Jan. 1906.	—	6 Europeanen, 10 Menadoneezen, 16 contractkoelies, 50 Gorontaleezen, 230 Chineezen.

B. CONCESSIËN TOT MIJNONTGINNING (VOOR ZOOVEEL REEDS DOOR OF VANWEGE HE

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements besluit, waarbij of krachtens hetwelk de concessie door of namens het Gouvernement is goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
					JAVA E
	Res. DJOKJAKARTA.				
1.	*Kliripan;* (regentschappen Pengasih en Nanggoelan).	Bruinsteen.	H. W. van Dalfsen.	395.	12 Sept. 1893 nº. 26.
2.	*Penggoeng;* (regentschappen Pengasih en Nanggoelan).	Idem.	Idem.	606.	12 April 1900 nº. 22.
3.	*Nanggoelan;* (regentschappen Nanggoelan en Kalibawang).	Bruinkool, bruinkolenoker en bruinkolenklei.	Idem.	391.	12 April 1900 nº. 22.
					BUITE
	Res. OOSTKUST VAN SUMATRA.				
4.	*Telaga Said;* (landschap Langkat).	Petroleum.	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië te 's Gravenhage.	± 500.	Oorspronkelijk concessie contract goedgekeur door den Resident d Oostkust van Sumatr onder dagteekening va 8 Augustus 1883.

UVERNEMENT GOEDGEKEURD) VERLEEND DOOR BESTUURDERS VAN INLANDSCHE STATEN.

Aanvang en duur der concessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar. Maatstaf.	Bedongen cijns per kalenderjaar. Verschuldigd minimum bedrag	Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
ADOERA.					
2 Sept. 1893; 75 jaren.	± 1500 ton bruinsteen.	ƒ 0.45 aan den Sultan en ƒ 0.05 aan diens gemachtigde per afgeleverde (c. q. fabriekmatig verwerkte) ton bruinsteen.	—	ƒ 0.30 per bouw als vast recht 's jaars en aan den gemachtigde van den Sultan 8% der inningskosten over het aan dezen als cijns en vast recht te betalen bedrag.	Geen vast werkvolk.
12 April 1900; 75 jaren.		Idem.	—	Idem.	Idem.
Idem.	Nihil.	Voor bruinkool en bruinkolenoker als voren; voor bruinkolenklei resp. ƒ 0.15 en ƒ 0.02 per ton.	—	Idem.	In het verslagjaar niet gewerkt.
ZITTINGEN.					
8 Aug. 1883; 75 jaren.	14970932 liter ruwe petroleum.	ƒ 0.05 per hectoliter gezuiverde en ƒ 0.03 per hectoliter ruwe petroleum.	Minstens ƒ 3.— per dag, d. i. naar reden van eene minimum productie van 100 hectoliter ruwe olie per dag.	Terugbetaling aan de Regeering in 10 jaren (dus telken jare $^1/_{10}$) van de kosten ad ƒ 116113.34 van de voor den oorspronkelijken concessionaris van Gouvernementswege verrichte onderzoekingen (zie Kol. Verslag van 1895 blz. 277).	4 Europeanen, 150 koelies.

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements besl[uit] waarbij of krachten[s] hetwelk de concess[ie] door of namens he[t] Gouvernement is goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
5.	*Aroebaai;* (landschap Langkat).	Aardoliën en andere delfstoffen.	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië te 's Gravenhage.	pl. m. 62960	4 Maart 1895 nº. 4.
6.	*Boekit Mas;* (landschap Langkat).	Idem.	Idem.	pl. m. 53124	10 Mei 1895 nº. 8. (G[e]wijzigde grensomschr[ij]ving goedgekeurd G. B. 28 Juli 1897 nº.
7.	*Boeloe Telang;* (landschap Langkat).	Idem.	Maatschappij tot Mijn- en Boschexploitatie te Tandjong Poera.	pl. m. 7600	11 April 1896 nº. 2.
8.	*Poeloe Koempei;* (landschap Langkat).	Idem.	J. Deen.	pl. m. 4400	12 Nov. 1897 nº. 5.
9.	*Tandjong Bringin;* (landschap Langkat).	Idem.	E. Hatt.	9307	18 April 1900 nº. 2.
10.	*Arang Batoe Kwaloe;* (landschap Koealo).	Steenkolen.	C. A. Haggenmacher.	pl. m. 4200.	9 Juni 1904 nº. 12.

Aanvang en duur der concessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar. Maatstaf.	Bedongen cijns per kalenderjaar. Verschuldigd minimum bedrag.	Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Maart 1895; 75 jaren.	Nihil.	ƒ 0.05 van elken hectoliter in den handel te brengen gezuiverde petroleum of ander uit de ruwe grondstof te verkrijgen geheel of gedeeltelijk gezuiverd product en ƒ 0.05 voor elken door de onderneming geproduceerden en daarvan vervoerden hectoliter ruwe aardolie.	ƒ 6000.—	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
10 Mei 1895; 75 jaren.	197600 liter ruwe petroleum.	Idem.	» 6000.—	—	1 Europeaan, 43 koelies.
1 April 1896; 75 jaren.	132874900 idem.	Idem.	» 6000.—	—	33 Europeanen, 1530 koelies, waaronder 654 contractkoelies.
2 Nov. 1897; 75 jaren.	Nihil.	Idem.	» 6000.—	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
9 April 1900; 75 jaren.	Nihil.	Idem.	» 6000.—	—	Idem.
1 Juni 1904; 75 jaren.	Nihil.	$2^1/_2$% der waarde te Singapore van het vervoerde product.	» 5000.—	—	Idem.

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessien zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements be[…] waarbij of krach[…] hetwelk de conc[…] door of namens Gouvernement goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Res. RIOUW EN ONDERHOORIGHEDEN.				
11.	*Singkep;* (eiland Singkep in den Lingga-archipel).	Tin en andere delfstoffen.	Singkep Tin Maatschappij te 's Gravenhage.	116651	3 Juni 1887 nº. 21
12.	*Tjinako;* (landschap Indragiri).	Steenkolen en andere delfstoffen.	Tjinako Steenkolen Maatschappij te Amsterdam.	pl. m. 25000	13 Oct. 1893 nº. 6.
	Res. WESTERAFDEELING VAN BORNEO.				
13.	*Sambas Gold Mines I;* (landschap Sambas).	Goud-, zilver-, platina-, kwikzilver-, koper-, lood-, zink-, tin-, ijzer-, nikkel-, antimoon-, arseen-, telluur-, seleen- en bismuthertsen, zoomede andere delfstoffen.	Boedoek Mijnbouwmaatschappij te Amsterdam.	pl. m. 37500	23 Oct. 1903 nº. [illegible]
14.	*Sambas Gold Mines II;* (landschap Sambas).	Idem.	West-Borneo Goud Maatschappij te Amsterdam.	pl. m. 170	23 Oct. 1903 nº [illegible]
15.	*Sambas Gold Mines III;* (landschap Sambas).	Idem.	Idem.	pl. m. 11000	23 Oct. 1903 nº. [illegible]
16.	*West-Borneo Gold Field;* (landschap Sambas).	Idem.	Idem.	pl. m. 20907	8 Aug. 1889 nº. [illegible]

...ng en ... der ...essie.	Productie in 1906 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar.		Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
		Maatstaf.	Verschuldigd minimum bedrag.		
7.	8.	9.	10.	11.	12.
... 1887; ...aren.	Nog geen opgave ontvangen over 1905/1906. In 1904/1905 geproduceerd 5375.45 Ned.-Ind. pikol tin, 8627 K. G. wolframiet en 2225 gram goud.	5% in natura van het weggevoerde tin en *f* 5.— per 5 pikol weggevoerd tin na aftrek van de in natura opgebrachte hoeveelheid.	150 pikol tin (eventueel in geld te voldoen) en bovendien *f* 4750 in geld.	—	Nog geen opgave ontvangen over 1905/1906. In 1904/1905 1380 Chineezen.
... 1893; ...aren.	Nihil.	2½% der waarde van de weggevoerde kolen.	3000 Mex. dollars.	..	In het verslagjaar niet gewerkt.
... 1903 ...ug. 1964.	18683 gram goud en 1000 gram zilver.	2½% van de waarde op het ontginningsterrein van de verkregen en van de onderneming afgevoerde edele metalen of andere ertsen.	*f* 3750.—	—	Geen opgave ontvangen.
...t. 1903 ...Aug 1964.	Nihil.	Idem.	» 17.—	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
...t. 1903 ...Aug. 1964.	Nihil.	Idem.	» 1100.—	—	Idem.
...g. 1889; ...jaren.	1220 gram goud en 500 gram zilver.	Idem.	» 2000.—	—	3 Europeanen, 4 Javanen, 1 Maleier, 1 Menadonees, 11 Dajaks, 139 Chineezen.

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements be waarbij of kracht hetwelk de conce door of namens Gouvernement goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
17.	*Ban Pin San;* (landschap Sambas).	Als bij N°. 13 en bovendien kobaltertsen.	Onderzoekingsmaatschappij van mijngronden ter Westerafdeeling van Nederlandsch Borneo te 's Gravenhage.	pl. m. 2230	16 Aug. 1890 n°.
18.	*Sambas Rivier Concessie n°. 1;* (landschap Sambas).	Goud, zilver en andere edele metalen.	Terejarivier Goud Maatschappij (Tereja Gold Dredging Maatschappij) te Amsterdam.	pl. m. 10 KM. lengte in het stroomgebied van de Tereja.	3 Febr. 1899 n°. 3.
19.	*Loemar;* (landschap Sambas).	Goud, zilver, platina, koper, lood, zink, tin, nikkel, ijzer, kobalt, antimoon, arseen, telluur, wolfram, molybdeen, seleen, bismuth, steenkool, petroleum en andere delfstoffen.	Mijnbouw Maatschappij »Loemar" te Soerabaja.	pl. m. 9760	10 Nov. 1900 n°. 9.
20.	*Alluvia;* (landschap Sambas).	Als N°. 13, onder toevoeging van kobalt.	Mijnbouw Maatschappij »Alluvia" te Soerabaja.	pl. m. 7000	11 Nov. 1900 n°. 1
21 t/m 43.	*Melawi Rivier Concessie I t/m Melawi Rivier Concessie XXIII;* (landschap Sambas).	Goud, zilver en andere edele metalen.	Melawi Dredging Maatschappij te Soerabaja.	Stroomlengte in de Melawi-bedding: 13 KM. voor XIII; 18 KM. voor VII, XI, XVI en XXIII; 19 KM. voor III en VIII; $19\frac{1}{2}$ KM. voor XII, XIV en XX; 20 KM. voor II, VI, IX, X, XV, XVII, XVIII en XXII; $20\frac{1}{4}$ KM. voor XXI; $20\frac{1}{2}$ KM. voor I en XIX; 21 KM. voor IV en 22 KM. voor V.	19 Sept. 1900 n°. 3

nvang en luur der oncessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar.		Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
		Maatstaf.	Verschuldigd minimum bedrag.		
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Aug. 1890; 75 jaren.	Nihil.	$2\frac{1}{2}$% van de waarde op het ontginningsterrein van de verkregen en van de onderneming afgevoerde edele metalen of andere ertsen.	f 225.—	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Febr. 1899; 20 jaren.	Nihil.	Idem.	» 250.—	—	Idem.
Nov. 1900; 75 jaren.	48110 gram goud.	Idem.	» 976.—	—	2 Europeanen, 169 Madureezen, 96 Javanen, 21 Maleiers, 120 Chineezen, 50 Dajaks, 1 Japanner.
Nov. 1900; 75 jaren.	Nihil.	Idem.	» 700.—	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Febr. 1904; 20 jaren.	16687 gram goud.	$2\frac{1}{2}$% der bruto opbrengst.	f 325.— voor XIII; f 450.— voor VII, XI, XVI en XXIII; f 475.— voor III en VIII; f 487.50 voor XII, XIV en XX; f 500.— voor II, VI, IX, X, XV, XVII, XVIII en XXII; f 506.25 voor XXI; f 512.50 voor I en XIX; f 525.— voor IV en f 550.— voor V.	—	5 Europeanen, 32 Inlanders en Vreemde Oosterlingen.

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernementsb waarbij of krac betwelk de con door of namens Gouvernement goedgekeurd
1.	2.	3.	4.	5.	6.
44.	*Siminis c. a.*; (landschap Sambas).	Goud,- zilver-, platina-, kwikzilver-, koper-, lood-, zink-, tin-, ijzer-, nikkel-, kobalt-, antimonium-, arsenicum-, tellurium-, selenium- en bismuthertsen en andere delfstoffen.	Onderzoekingsmaatschappij van mijngronden ter Westerafdeeling van Nederlandsch Borneo te 's Gravenhage.	pl. m. 4303 hectaren	20 Maart 1902 n°.
45.	*Petengahan*; (landschap Sambas).	Goud en andere delfstoffen, met uitzondering van petroleum en andere bituminuse zelfstandigheden.	Mijnbouw Maatschappij »Sentai" te Soerabaja.	pl. m. 1921 hectaren.	27 Maart 1902 n°.
46.	*Padjintan*; (landschap Sambas).	Idem.	Idem.	pl. m. 2956 hectaren.	27 Maart 1902 n°.
47.	*Tampat Séan*; (landschap Sambas).	Idem.	Idem.	pl. m. 1091 hectaren.	27 Maart 1902 n°.
48.	*Sjau Than San I*; (landschap Sambas).	Als bij n°. 44.	Delfstoffen en Landbouw Maatschappij Singkawang te Rotterdam.	pl. m. 3000 hectaren.	1 Aug. 1903 n°. 7
49.	*Sjau Than San II*; (landschap Sambas).	Idem.	Idem.	pl. m. 1700 hectaren.	1 Aug. 1903 n°. 7
50.	*Mengkalo*; (landschap Sekadau).	Als bij n°. 45.	Handel en Industrie Maatschappij Wilhelmina te Pontianak.	pl. m. 2701 hectaren.	21 Sept. 1903 n°.
51.	*Se Balau*; (landschap Sambas).	Goud, zilver, platina, koper, lood, zink, tin, nikkel, ijzer, kobalt, antimoon, arsenik, tellurium, wolframium, molybdeen, selenium, bismuth, diamant, kwik, steenkool, petroleum en andere delfstoffen.	Mijnbouw Maatschappij »Se balau" te Soerabaja.	pl. m. 2889 hectaren.	2 April 1904 n°. 2

anvang en duur der concessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar. Maatstaf.	Verschuldigd minimum bedrag.	Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Maart 1902; 75 jaren.	Nihil.	$2^1/_2$% der bruto opbrengst.	ƒ 602.42	—	In het verslajaar niet gewerkt.
Maart 1902; 75 jaren.	Nihil.	Idem.	» 268.94	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	ƒ 415.84	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 152.74	—	Idem.
Aug. 1903; 75 jaren.	Nihil.	Idem. (handelswaarde te Sambas).	» 420.—		Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 238.—	—	Idem.
Sept. 1903; 75 jaren.	Nihil.	$2^1/_2$% der bruto opbrengst; (handelswaarde op het ontginningsterrein).	» 578.14	—	1
April 1904; 75 jaren.	Nihil.	Idem.	» 404.46	—	1

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements besl waarbij of krachter hetwelk de concess door of namens he Gouvernement is goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
52.	*Salimbau I;* (landschap Salimbau).	Steenkolen en andere delfstoffen, met uitzondering van petroleum en andere bitumineuse zelfstandigheden.	H. G. E. David, te Pontianak.	2574 hectaren.	30 Maart 1905 nº. 1[illegible]
53.	*Salimbau II;* (landschap Salimbau)	Idem.	Idem.	2992 hectaren.	Idem.
54.	*Salimbau III;* (landschap Salimbau).	Idem.	Idem.	2992 hectaren.	Idem.
55.	*Salimbau IV;* (landschap Salimbau).	Idem.	Idem.	2992 hectaren.	Idem.
56.	*Salimbau V;* (landschap Salimbau),	Idem.	Idem.	2992 hectaren.	Idem.
57.	*Salimbau VI;* (landschap Salimbau).	Idem.	Idem.	2992 hectaren.	Idem.
58.	*Siak Pai I;* (landschap Sambas).	Als bij nº. 51 met uitzondering van petroleum.	Mr. Ch. L. Rahder.	2776 hectaren.	21 Juli 1905 nº. 40.
59.	*Siak Pai II;* (landschap Sambas).	Idem.	Idem.	1867 hectaren.	Idem.
60.	*Tainam I;* (landschap Landak).	Goud, zilver en diamanten en andere delfstoffen, uitgezonderd petroleum en andere bitumineuse zelfstandigheden.	Mijnbouw Maatschappij „Tainam" te Batavia.	2357 hectaren.	19 April 1906 nº. 10.
61.	*Tainam II;* (landschap Landak).	Idem.	Idem.	2256 hectaren.	Idem.
62.	*Tainam III;* (landschap Landak).	Idem.	Idem.	2586 hectaren.	Idem.
63.	*Tainam IV;* (landschap Landak).	Idem.	Idem.	2852 hectaren.	Idem.
64.	*Tainam V;* (landschap Landak).	Idem.	Idem.	2369 hectaren.	Idem.

anvang en duur der concessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar. Maatstaf.	Verschuldigd minimum bedrag.	Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Maart 1905; 75 jaren.	Nihil.	f 0.25 voor elke door de onderneming geproduceerde en daarvan vervoerde ton van 1000 K.G. steenkolen.	f 1175.—	—	In September met de werkzaamheden begonnen.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 1365.—	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 1365.—	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 1365.—	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 1365.—	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 1365.—	—	Idem.
8 Juli 1905; 75 jaren.	Nihil.	2½% van de waarde op het ontginningsterrein van de verkregen en van de onderneming vervoerde producten.	» 388.64	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 261.38	—	Idem.
April 1906; 75 jaren.	Nihil.	3% van de waarde op het ontginningsterrein van de verkregen en van de onderneming vervoerde producten.	» 329.98	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 315.84	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 362.04	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 399.28	—	Idem.
Idem.	Nihil.	Idem.	» 331.66	—	Idem.

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements beslu[it] waarbij of krachten[s] hetwelk de concessi[e] door of namens he[t] Gouvernement is goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Res. ZUIDER- EN OOSTERAFDEELING VAN BORNEO.				
65.	. . . . (landschap Koetei). N.B. Het mijnveld ligt aan de Mahakkam-rivier; de concessie draagt officieel geen naam.	Steenkolen.	Oost Borneo Maatschappij te Amsterdam.	pl. m. 57900	6 Juni 1886 n°. 2.
66.	*Louise;* (landschap Koetei).	Petroleum, naphta, bergteer, aardpek, asphalt, aardhars, aardwas, natuurlijk koolwaterstofgas en steenkolen.	Nederlandsch-Indische Industrie en Handel Maatschappij te Amsterdam.	pl. m. 28916	30 Juni 1891 n°. 4.
67.	*Mathilde;* (landschap Koetei).	Idem.	Idem.	pl. m. 22900	Idem.
68.	*Nonny;* (landschap Koetei).	Steenkolen, petroleum, naphta, bergteer, aardpek, asphalt, aardhars, aardwas en natuurlijke koolwaterstoffen.	Idem.	pl m. 135250 hectaren.	13 Mei 1901 n°. 26
69.	*Moeara;* (landschap Koetei).	Aardolie, aardpek, aardwas en alle andere soorten van bitumineuse zelfstandigheden, zoowel vaste als vloeibare, benevens de daarmede voorkomende gasvormige zelfstandigheden.	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië te 's Gravenhage.	pl. m. 18050 hectaren.	5 Nov. 1903 n°. 42
70.	*Poeloe Miang;* (landschap Koetei).	Steenkolen, bruinkolen, aardolie, aardpek, aardwas en alle andere soorten van bitumineuse zelfstandigheden, zoowel vaste als vloeibare,	Idem.	42900 hectaren.	11 Nov. 1905 n°. 3.

Aanvang en duur der concessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar. Maatstaf.	Verschuldigd minimum bedrag.	Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Juni 1886; 75 jaren.	2790 ton steenkolen.	ƒ 0.05 per ontgonnen en uitgevoerde ton steenkolen.	Geen minimum vastgesteld.	Levering aan den Sultan van de benoodigde kool à ƒ 5.— per ton, tot hoogstens 1000 ton.	Geen opgave ontvangen.
Juni 1891; 75 jaren.	106807 Engelsche tonnen ruwe petroleum (s. g. = 0.962); 234813 idem (s. g. = 0.863) en 82410 idem (s. g. = 0.860).	ƒ 0.50 van elken verkochten of uitgevoerden M³ petroleum, asphalt of ander product, uitgezonderd natuurlijk gas, dat vrij is van cijns.	ƒ 2500.—	Levering aan den Sultan van de benoodigde steenkolen tegen vergoeding der ontginningskosten.	Contract koelies: 174 Inlanders, 809 Chineezen, 163 andere Vreemde Oosterlingen. 650 vrije koelies.
Idem.	281 Engelsche tonnen ruwe petroleum (s. g. = 0.892).	Idem.	» 2000.—	Levering aan den Sultan van de benoodigde steenkolen tegen vergoeding der ontginningskosten.	Contract koelies: 174 Inlanders, 809 Chineezen, 163 andere Vreemde Oosterlingen. 650 vrije koelies.
Mei 1901; 75 jaren.	Nihil.	Idem.	» 18935.—	Levering aan den Sultan van de benoodigde steenkolen tegen vergoeding der ontginningskosten.	Contract koelies: 174 Inlanders, 809 Chineezen, 163 andere Vreemde Oosterlingen. 650 vrije koelies.
Nov. 1903; 75 jaren.	51377450 K. G. ruwe petroleum (s. g. = 0.845).	ƒ 0.50 voor elke vervoerde ton van 1000 K. G. aardolie, aardpek, aardwas en alle andere soorten van bitumineuse zelfstandigheden.	» 252 .—	—	1000 man.
Nov. 1905; 71 jaren.	7896 K. G. ruwe petroleum (s. g. = 0.845).	ƒ 0.50 voor elke vervoerde ton van 1000 K. G. steenkolen en ruwe petroleum of andere bitumineuse zelfstandigheden.	» 6006.—	—	Geen opgave ontvangen.

Volg-nummer.	Naam der concessie of ligging van het mijnveld. N.B. De concessiën zijn gerangschikt naar de gewesten.	Delfstoffen voor de winning waarvan de concessie is verleend.	Tegenwoordige concessionarissen.	Grootte of geschatte grootte van het mijnveld (in bouws).	Gouvernements besluit waarbij of krachtens hetwelk de concessie door of namens het Gouvernement is goedgekeurd.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
		benevens de daarmede voorkomende gasvormige zelfstandigheden en andere delfstoffen.			
71.	*Pelarang;* (landschap Koetei).	Aardolie, aardpek, aardwas en alle andere soorten van bitumineuse zelfstandigheden, zoowel vaste als vloeibare, benevens de daarmede voorkomende gasvormige zelfstandigheden.	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot exploitatie van petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië te 's Gravenhage.	4725 hectaren.	17 Dec. 1905 nº. 17.
	Res. TERNATE EN ONDERHOORIGHEDEN.				
72.	. . . . ; (Eiland Batjan). N.B. De concessie draagt officieel geen naam.	Alle delfstoffen.	De Batjan Exploitatie Maatschappij te Rotterdam.	Nog niet bepaald.	14 Juli 1881 nº. 9.

Aanvang en duur der concessie.	Productie in 1905 (resp. 1905/1906).	Bedongen cijns per kalenderjaar. Maatstaf.	Verschuldigd minimum bedrag.	Eventueel verder bedongen opbrengst.	Opgaven omtrent de sterkte of de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Dec. 1905; 75 jaren.	Nihil.	ƒ 0.50 voor elke vervoerde ton van 1000 KG. aardolie, aardpek, aardwas en alle andere soorten van bitumineuse zelfstandigheden.	ƒ 661.50	—	In het verslagjaar niet gewerkt.
1 Juli 1881 75 jaren.	Nihil.	ƒ 1500.— cijns voor elk contractjaar en ƒ 1.— per bouw van de in exploitatie genomen terreinen.	—		Idem.

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1	2	3	4	5
	Res. [illegible]			
1	Vergunning tot het winnen van [illegible] [illegible] Gouvernements grond, [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] 3 jaren.
2	Vergunning tot het winnen van [illegible] [illegible] grond, [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] 30 jaren.
3	Vergunning tot het winnen van [illegible] Gouvernements grond, [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] 30 jaren.
4	Vergunning tot het winnen van [illegible] grond, [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] 30 jaren.
	Res. [illegible]			
5	Vergunning tot het winnen van [illegible] Gouvernements grond, [illegible] Cheribon.	F. L. [illegible]	Niet bepaald.	22 Maart 1888 nº. 20. 30 jaren.
	Res. Samarang.			
6	Vergunning tot het winnen van [illegible] Gouvernements grond, [illegible] distr. [illegible] afd. Pati.	[illegible] Exploitatie Maatschappij te Amsterdam.	6 bouws.	18 April 1884 nº. 5. 30 jaren.

NS DE INDISCHE MIJNWET, DE RECHTHEBBENDE OP DEN GROND MAG BESCHIKKEN.

Productie in 1905.	Jaarlijksche retributie.			Opgaven omtrent de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
	Maatstaf.	Bedrag over 1905.		
		Verschuldigd.	Voldaan.	
6.	7.	8.	9.	10.
DOERA.				
Nihil.	ƒ 2.— vaste retributie.	ƒ 2.—	30 November 1905.	In het verslagjaar niet gewerkt.
Nihil.	ƒ 1.— vaste retributie.	ƒ 1.—	Nog niet voldaan.	Idem.
Nihil.	ƒ 15.70 vaste retributie.	ƒ 15.70	18 October 1905.	Idem.
8 M³ kalk.	ƒ 7.— vaste retributie.	ƒ 7.—	6 December 1905.	3 man in de kalkbranderij en gedurende 5 maanden 10 man in de groeve en bij het transport.
Nihil.	Betaling van retributie zal gescnieden, zoodra daartoe eene regeling bij ordonnantie is getroffen.	—	—	Niet in exploitatie.
158 ton tras.	ƒ 40.— vaste retributie.	ƒ 40.—	Nog niet voldaan.	4 Europeanen.

Volg-nummer.	Omschrijving der vergunning en ligging van het vergunningsterrein. N.B. De vergunningen zijn gerangschikt naar de gewesten.	Tegenwoordige houders.	Grootte of geschatte grootte van het vergunningsterrein.	Gouvernements besl waarbij de vergunning is ver leend en duur der vergunning.
1.	2.	3.	4.	5.
7.	Vergunning tot het winnen van tras aan het oppervlak of door middel van open groeven uit twee stukken Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Kloempit, (district Selowesi, afd. Pati).	Moeria Tras Exploitatie Maatschappij te Amsterdam.	1.7 hectare.	15 Juli 1902 n°. 32 30 jaren.
8.	Vergunning tot het winnen van jodium en jodiumverbindingen uit natuurlijke bronnen, zoomede tot het winnen van kalksteen en marmer aan het oppervlak of door middel van open groeven in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot het gebied van de desa's Pringapoeslor en Gondorio (distr. Oengaran, afd. Salatiga).	A. F. K. Kielgast.	12.89 hectare.	23 Aug. 1903 n°. 42 30 jaren.
9.	Vergunning tot het winnen van tras aan de oppervlakte of door middel van open groeven uit een stuk Gouvernements grond, behoorende tot het gebied van de desa Kantjilan (distr. Tenggeles, afd. Koedoes).	F. J. Grooss.	18 hectaren.	5 Maart 1904 n°. 36; 30 jaren.
	Res. Soerabaja.			
10.	Vergunning tot het winnen van jodium uit een bron op Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Boeloepinggir (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	O. G. A. Aspeling.	Niet bepaald.	3 April 1902 n°. 53; 30 jaren.
11.	Vergunning tot het winnen van jodium uit een zoutwaterbron, gelegen in Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Banjoe Oerip, (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	Naamlooze vennootschap »Exploitatie Maatschappij Banjoe Oerip" te Soerabaja.	Idem.	15 Juli 1902 n°. 57; 30 jaren.
12.	Vergunning tot het winnen van jodium uit een zoutwaterbron, gelegen in Gouvernements grond, behoorende tot de desa Petikan (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	F. Ellinger.	Idem.	5 Oct. 1902 n°. 12 30 jaren.

oductie in 1905.	Jaarlijksche retributie.			Opgaven omtrent de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
	Maatstaf.	Bedrag over 1905.		
		Verschuldigd.	Voldaan.	
6.	7.	8.	9.	10.
Nihil.	ƒ 20.— vaste retributie.	ƒ 20.—	Nog niet voldaan.	Niet in exploitatie.
Nihil.	Voor de winning van marmer en kalksteen een vaste retributie van ƒ 130.—. De retributie voor winning van jodium en jodiumverbindingen zal bij ordonnantie worden geregeld.	ƒ 130.—	Idem.	Idem.
Nihil.	ƒ 180.— vaste retributie.	ƒ 180.—	Idem.	Idem.
K.G. koperjoduur, ± 50°/₀ jodium-lte.	Betaling van retributie zal geschieden, zoodra daartoe eene regeling bij ordonnantie is getroffen.	—	—	2 Europeanen, 32 Inlanders.
.G. jodium.	Idem.	—	—	1 Europeaan, 6 Javanen.
Nihil.	Idem.	—	—	Nie in exploitatie.

Volg-nummer.	Omschrijving der vergunning en ligging van het vergunningsterrein. N.B. De vergunningen zijn gerangschikt naar de gewesten.	Tegenwoordige houders.	Grootte of geschatte grootte van het vergunningsterrein.	Gouvernements besl[uit] waarbij de vergunning is ver[-] leend en duur der vergunning.
1.	2.	3.	4.	5.
13.	Vergunning tot het winnen van jodium uit de zoutwaterbron, gelegen in Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Kesamben (distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	F. Ellinger.	Niet bepaald.	15 Juli 1903 n°. 3[illegible] 30 jaren.
14.	Vergunning tot het winnen van jodium in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Kedoengwaroe (onderdistr. Wringinanom, distr. Goenoeng Kendeng, afd. Soerabaja).	F. Ellinger.	5.282 hectaren.	14 Mei 1906 n°. 2[illegible] 30 jaren.
	Res. Kediri.			
15.	Vergunning tot het winnen van marmer, kalksteen en trachiet aan de oppervlakte of door middel van open groeven in een stuk Gouvernements grond, gelegen nabij Djoketro (distr. Panggoel, afd. Trenggalek).	E. K. A. Tollens.	21.4 hectaren.	10 Maart 1904 n°. [illegible] 30 jaren.
16.	Vergunning tot het winnen van tras, kaolien en andere silicaten en aluminiumdubbelsilicaten aan de oppervlakte of door middel van open groeven uit twee stukken Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Palem (distr. Tjampoerdarat, afd. Toeloeng-Agoeng).	Mr. C. L. van Delden.	4.91 hectaren.	30 Aug. 1904 n°. [illegible] 30 jaren.
17.	Vergunning tot het winnen van tras aan de oppervlakte of door middel van open groeven in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Taloenkoelon, (distr. Tjampoerdarat, afd. Toeloeng-Agoeng).	Naamlooze vennootschap Marmer- en Kalkbranderij „Gamping-Wadjak", voorheen van Apcar en C°.	16.64 hectaren.	10 Sept 1904 n°. [illegible] 30 jaren.
18.	Vergunning tot het winnen van tras, kaolien en andere silicaten en aluminiumdubbelsilicaten in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot het gebied van de desa en het onderdist. Kalidawir (distr. Ngoenoet, afd. Toeloeng-Agoeng).	Mr. C. L. van Delden.	± 7 hectaren.	27 Sept. 1905 n°. [illegible] 30 jaren.

Productie in 1905.	Jaarlijksche retributie.			Opgaven omtrent de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
	Maatstaf.	Bedrag over 1905.		
		Verschuldigd.	Voldaan.	
6.	7.	8.	8.	10.
00 K.G. koperjoduur in 50°/₀ jodiumgealte.	Betaling van retributie zal geschieden, zoodra daartoe eene regeling bij ordonnantie is getroffen.	—	—	4 Europeanen, 102 Inlanders, 1 Chinees.
Nihil.	ƒ 132.— vaste retributie.	ƒ 132.—	Nog niet voldaan.	Niet in exploitatie.
Nihil.	ƒ 214.— vaste retributie.	ƒ 214.—	22 December 1905.	Idem.
Nihil.	ƒ 50.— vaste retributie.	ƒ 50.—	Nog niet voldaan.	Idem.
Nihil.	ƒ 166.40 vaste retributie.	ƒ 166.40	23 Januari 1906.	Idem.
Nihil.	ƒ 70.— vaste retributie.	ƒ 70.—	23 November 1905.	Idem.

Volg-nummer.	Omschrijving der vergunning en ligging van het vergunningsterrein. N.B. De vergunningen zijn gerangschikt naar de gewesten.	Tegenwoordige houders.	Grootte of geschatte grootte van het vergunningsterrein.	Gouvernements be[sluit] waarbij de vergunning is v[er]leend en duur der vergunning
1.	2.	3.	4.	5.
	Res. PASOEROEAN.			
19.	Vergunning tot het winnen van mergel en kalksteen in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot de desa Goenoeng Pandak (distr. Dringoe, afd. Probolinggo).	Firma P. Landberg en Zoon te Batavia.	22,415 hectaren.	18 April 1901 n°. 30 jaren.
20.	Vergunning tot het winnen van kalksteen en mergel in twee aaneensluitende stukken Gouvernements grond, behoorende tot de desa's Goenoeng Pandak (distr. Dringoe, Probolinggo) en Tjorah sawo (distr. Gending, afd. Kraksaän).	Nederlandsch-Indische fabrieken van bouwmaterialen Gembong en Bentar te Soerabaja.	$22^{3}/_{4}$ hectaren.	22 Mei 1901 n° 30 jaren.
	Res. BESOEKI.			
21.	Vergunning tot het winnen van kalksteen aan de oppervlakte of door middel van open groeven in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot het gebied der desa Poeger-Koelon (distr. Poeger, afd. Djember).	G. F. Leibbrandt.	8 hectaren.	5 Maart 1904 n° 30 jaren
	Res. KEDOE.			
22.	Vergunning tot het winnen van kalksteen in een stuk Gouvernements grond, behoorende tot de desa Tjono (distr. Salaman, afd. Magelang).	G. A. van Prehn.	$37^{100}/_{500}$ bouws.	13 Nov. 1893 n° 10 jaren. Bij besluit van 14 1903 n°. 25 is de der vergunning m jaren verlengd.
	GOUVERNEMENT ATJEH EN ONDERHOORIGHEDEN.			
23.	Vergunning tot de winning van klei aan de oppervlakte of door middel van open groeven in een stuk Gouvernements grond gelegen in het Oeloeëbalangschap Meusigit Radja aan den linkeroever der Atjeh-rivier (onderafd. Gebied buiten de Sagi's, afd. Groot-Atjeh).	A. F. Scheuer.	± 11 bouws.	16 Juni 1906 n°. 30 jaren.

...ductie in 1905.	Jaarlijksche retributie.			Opgaven omtrent de gemiddelde sterkte van het gebezigde personeel.
	Maatstaf.	Bedrag over 1905.		
		Verschuldigd.	Voldaan.	
6.	7.	8.	9.	10.
Nihil.	ƒ 230.— vaste retributie.	ƒ 230.—	11 December 1905.	Niet in exploitatie.
M³ kalksteen.	ƒ 230.— vaste retributie.	ƒ 230 —	11 Januori 1906.	2 Europeanen. 30 koelies.
Nihil.	ƒ 80.— vaste retributie.	ƒ 80.—	23 December 1905.	Niet in exploitatie.
Nihil.	ƒ 50.— vaste retributie.	ƒ 50.—	Nog niet voldaan.	Idem.
Nihil.	ƒ 80.— vaste retributie.	ƒ 80.—	Idem.	Idem.

BIJLAGE 12.

STATISTIEK VAN HET AANTAL GEDURENDE HET TIJDVAK 1 JUNI 1905 T/M ULT. MEI 1906 VERLEENDE EN VERVALLEN VERGUNNINGEN TOT HET DOEN VAN MIJNBOUWKUNDIGE OPSPORINGEN IN NEDERLANDSCH-INDIË (1).

Gewesten.	Aantal vergunningen			Van het in de voorgaande kolom bedoeld aantal vergunningen op ult. Mei 1906 vervallen			Aantal vergunningen van kracht op ult. Mei 1906.
	van kracht op ult. Mei 1905.	verleend gedurende het tijdvak 1 Juni 1905 t/m ult. Mei 1906.	Totaal.	door intrekking.	door tijdsverloop.	Totaal.	

VERGUNNINGEN VAN GOUVERNEMENTSWEGE VERLEEND.

JAVA EN MADOERA.

Bantam	21	5	26	—	17	17	9
Batavia	16	30	46	5	4	9	37
Preanger-Regentsch.	50	10	60	7	21	28	32
Cheribon	5	13	18	—	—	—	18
Pekalongan	5	15	20	2	—	2	18
Semarang	27	56	83	3	7	10	73
Rembang	44	50	94	11	4	15	79
Soerabaja	29	30	59	6	4	10	49
Pasoeroean	18	7	25	3	6	9	16
Besoeki	10	12	22	2	5	7	15
Banjoemas	26	3	29	1	7	8	21
Kedoe	26	4	30	4	1	5	25
Madioen	32	6	38	2	2	4	34
Kediri	25	—	25	—	5	5	20
Madoera	11	36	47	1	3	4	43
Totalen	345	277	622	47	86	133	489

(1) In de als extra-bijvoegsels van de Javasche Courant verschijnende kwartaalverslagen van het mijnwezen worden de in elk driemaandelijksch tijdvak verleende of bekrachtigde opsporingsvergunningen in bijzonderheden omschreven; ook de vergunningen, welke gewijzigd, overgedragen of ingetrokken worden, zijn in bedoelde kwartaalverslagen nader aangeduid.

Gewesten.	Aantal vergunningen: van kracht op ult. Mei 1905.	verleend gedurende het tijdvak 1 Juni 1905 t/m ult. Mei 1906.	Totaal.	Van het in de voorgaande kolom bedoeld aantal vergunningen op ult. Mei 1906 vervallen: door intrekking.	door tijdsverloop.	Totaal.	Aantal vergunningen van kracht op ult. Mei 1906.
BUITENBEZITTINGEN.							
Sumatra's Westkust: Padangsche Benedenlanden.	15	4	19	6	4	10	9
Sumatra's Westkust: Padangsche Bovenlanden. .	30(¹)	8	38	5	7	12	26
Tapanoeli.	77(¹)	18	95	27	5	32	63
Benkoelen	18	—	18	—	2	2	16
Lampongsche districten.	21	27	48	17	2	19	29
Palembang	191(¹)	136	327	91	42	133	194
Oostkust van Sumatra	8	65	73	—	—	—	73
Atjeh en Onderh. .	27	18	45	—	5	5	40
Z. en Oosterafd. van Borneo.	279(¹)	392	671	84	64	148	523
Celebes en Onderh .	54	17	71	7	42	49	22
Menado	45	92	137	19	3	22	115
Amboina.	47	13	60	3	4	7	53
Ternate	178	27	205	—	33	33	172
Timor en Onderh. .	1	—	1	—	1	1	—
Totalen. . . .	991(¹)	817	1808	259	214	473	1335

VERGUNNINGEN DOOR HET INLANDSCH BESTUUR VERLEEND EN VAN GOUVERNEMENTSWEGE BEKRACHTIGD (²).

JAVA EN MADOERA.

Soerakarta	2	42	44	—	1	1	43

(1) Verbeterde opgaaf.

(2) Dat is in landschappen, waar het recht om zoodanige vergunning te verleenen niet aan het Gouvernement is overgedragen.

Gewesten.	Aantal vergunningen			Van het in de voorgaande kolom bedoeld aantal vergunningen op ult. Mei 1906 vervallen			Aantal vergunningen van kracht op ult. Mei 1906.
	van kracht op ult. Mei 1905.	verleend gedurende het tijdvak 1 Juni 1905 t/m ult. Mei 1906.	Totaal.	door intrekking.	door tijdsverloop.	Totaal.	
BUITENBEZITTINGEN.							
Oostkust v. Sumatra.							
Deli.	1	—	1	—	1	1	—
Langkat	3	3	6	—	1	1	5
Kwaloe	4	—	4	—	4	4	—
Bila.	1	—	1	—	1	1	—
Pagoerawan. . . .	1	—	1	—	1	1	—
Siak Sri Indrapoera.	222	73	295	—	284	284	11
Si Paré Paré. . . .	1	—	1	—	—	—	1
Riouw en Onderh.							
Indragiri	19	—	19	—	—	—	19
Westerafdeeling van Borneo.							
Landak	6	—	6	—	—	—	6
Sambas	3	5	8	—	—	—	8
Sanggau	3	—	3	—	3	3	—
Tajan	3	—	3	—	3	3	—
Sekadau	2	—	2	—	2	2	—
Boenoet	3	—	3	—	—	—	3
Sintang	1	—	1	—	—	—	1
Zuider- en Oosterafdeeling v. Borneo.							
Koetei.	15	24	39	1	7	8	31
Totalen. . . .	288	105	393	1	307	308	85

OVERZICHT

VAN DEN VERSCHULDIGDEN CIJNS IN DE JAREN 1893/1905.

Art. 20*a* van Staatsblad 1873 N°. 217*a*.

OVERZICHT VAN DE BEDRAGEN, DIE SEDERT 1893 T/M 1905 JAARLIJ
217e DOOR MIJNCONCESSIES AAN HET GOUVER

Concessies.	Tot winning van	Maatstaf.	1893.		1894.		1895.		189
Java en Madoera.									
Tinawoen............	petroleum......	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Panolan..............	id.	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Djepon	id.	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Genoek Watoe........	jodium	3°/o	f 122	29	f 128	75	f 143	85	f 166
Djabakota	petroleum	3°/o	7889	98	7043	31	10401	03	699
De Twaalf Dessa's.....	id.	3°/o	—	—	—	—	—	—	9401
Lidah Koelon	id.	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Metatoe...............	id.	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Buitenbezittingen.									
Lebong Donok	goud	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Palembang............	petroleum	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Moeara Enim..........	id.	7°/o	—	—	—	—	—	—	—
Babat	id.	7°/o	—	—	—	—	—	—	—
Bahangau.............	bruinkolen.....	3°/o	—	—	—	—	—	—	—
Peureula..............	petroleum......	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Totok.................	goud	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Paleleh...............	id.	10°/o	—	—	—	—	—	—	—
Soemalata I..........	id.	5°/o	—	—	—	—	—	—	—
	Totaal......		f 8012	27	f 7172	06	f 10544	88	f 1656

(1) Nog niet vastgesteld.
(2) De cijns over 1905 is nog niet vastgesteld.

N CIJNS, ALS BEDOELD BIJ ARTIKEL 20 A VAN STAATSBLAD 1873 N°.
NT VAN NEDERLANDSCH-INDIË ZIJN VERSCHULDIGD.

	897.		1898.		1899.		1900.		1901.		1902.		1903.		1904.		1905.
-		—	f 2729	28	f18720	11	f21730	62	f 13950	46	f 12125	38^5	f 41679	99^5	(¹)	—	(²)
-		—	21870	40	20370	51	33271	89	14055	21	35261	82^5	45072	48^5	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1030	30	(¹)	—	
	:72	88	103	07	62	21	77	71	—	—	74	44	—	—	Nihil	—	
	388	67	119	27	96	74	325	17	—	—	1076	49	54	45^5	(¹)	—	
	147	09	2374	06	2029	18	5514	14	2774	56	2348	79	2343	19	(¹)	—	
	285	91	7819	83	24204	34	15782	39	2050	10	2910	07	10828	63	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	6671	26	2967	50	891	94^5	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45147	22	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	16064	82	26499	—	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(¹)	—	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(¹)	—	(¹)	—	
	10	48	5	99	19	26	21	93	21	99	21	55^5	28	38^5	f 23	91	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(¹)	—	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(¹)	—	(¹)	—	
-		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(¹)	—	(¹)	—	
	05	03	f35021	90	f65502	35	f76723	85	f 39523	58	f 72850	87^5	—	—	—	—	

BIJLAGE 14.

OVERZICHT VAN DE BEDRAGEN, DIE SEDERT 1891 JAARLIJKS A N°. 217ᵃ, DOOR HET GOUVERNEMENT V

Concessies.	1891.		1892.		1893.		1894.		1895.		1896.	
Goenoeng Lawak (1)	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—
Djabakota	„ 5450	—	„ 9235	—	„ 5450	—	„ 5450	—	„ 5450	—	„ 5450	—
Genoek Watoe	—	—	„ 2	50	—	—	„ 2	50	„ 5	—	„ 2	50
Sedan	—	—	„ 686	75	„ 1373	50	„ 686	75	„ 686	75	—	—
De Twaalf Dessa's	—	—	„ 268	—	„ 603	—	„ 603	—	„ 603	—	„ 603	—
Wadjak	—	—	—	—	—	—	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75
Bahangau	—	—	—	—	—	—	„ 3	75	„ 3	75	„ 3	75
Goenoeng Sarie	—	—	—	—	—	—	„ 50	—	„ 50	—	„ 50	—
Soemalata I	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 670	—	„ 670	—
Soemalata II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klantoeng Sodjomerto	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 138	50	„ 69	[illegible]
Tinawoen	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 7558	—	„ 7558	—
Lidah Koelon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 312	[illegible]
Dadoengan (6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 69	—
Panolan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paleleh (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metatoe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lebong Donok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moeara Enim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palembang	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Babat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Geger (3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tanah Merah (2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Djepon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliwaroe (5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kedoengdoeng (4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polangko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Transporteeren....	f 6200	—	f 10942	25	f 8176	50	f 7856	75	f 16225	75	f 15849	00

(1) Het bij deze concessie vermeld bedrag is de helft van het verschuldigd vast recht; de andere helft wordt uitgekeerd a
(2) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 29 Sept. 1904 n°. 36.
(3) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 1 Febr. 1906 n°. 1.
(4) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 17 Febr. 1906 n°. 32.
(5) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 5 Sept. 1906 n°. 32.
(6) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 9 Nov. 1906 n°. 15.

AST RECHT, ALS BEDOELD BIJ ARTIKEL 20^b VAN STAATSBLAD 1873
EDERLANDSCH-INDIË ZIJN ONTVANGEN.

1897.		1898.		1899.		1900.		1901.		1902.		1903.		1904.		1905.	
750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	f 750	—	—	—
5450	—	„ 5450	—	„ 5450	—	„ 5450	—	„ 7115	—	„ 5450	—	„ 5450	—	„ 5450	—	—	—
—	—	„ 5	—	—	—	„ 2	50	„ 2	50	—	—	„ 5	—	„ 2	50	f 2	50
—	—	—	—	—	—	„ 1373	50	„ 686	75	—	—	—	—	—	—	„ 2060	25
603	—	„ 603	—	„ 603	—	„ 603	—	„ 938	—	„ 603	—	„ 603	—	„ 603	—	„ 427	75
310	75	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75	„ 310	75
3	75	„ 3	75	„ 3	75	„ 3	75	„ 3	75	„ 3	75	„ 3	75	—	—	„ 7	50
50	—	—	—	—	—	„ 100	—	„ 50	—	„ 50	—	„ 50	—	„ 100	—	„ 50	—
670	—	„ 670	—	„ 670	—	„ 547	50	„ 1217	50	—	—	„ 547	50	„ 547	50	„ 547	50
—	—	„ 122	50	„ 122	50	„ 122	50	—	—	—	—	„ 122	50	„ 122	50	„ 122	50
—	—	„ 69	25	„ 69	25	„ 69	25	„ 69	25	„ 69	25	—	—	„ 69	25	„ 187	50
7558	—	„ 7558	—	„ 7558	—	—	—	„ 15116	—	„ 7558	—	„ 7558	—	„ 7558	—	—	—
312	75	„ 312	75	„ 312	75	„ 312	75	„ 312	75	„ 312	75	„ 312	75	„ 312	75	—	—
69	—	„ 69	—	—	—	„ 138	—	—	—	„ 69	—	„ 69	—	„ 69	—	„ 69	—
2994	25	„ 2994	25	„ 5988	50	„ 2994	25	„ 2994	25	„ 2994	25	„ 2994	25	„ 2994	25	—	—
—	—	„ 820	25	„ 820	25	„ 820	25	„ 1640	50	„ 820	25	„ 820	25	„ 820	25	„ 582	—
—	—	„ 3750	—	„ 3750	—	„ 3750	—	„ 3750	—	—	—	—	—	„ 11250	—	„ 6411	12^5
—	—	—	—	„ 6101	—	„ 6101	—	„ 6101	—	„ 6101	—	„ 6101	—	„ 6101	—	—	—
—	—	—	—	„ 1024	25	—	—	„ 1024	25	„ 1024	25	„ 1024	25	„ 1024	25	„ 1024	25
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 23403	75	„ 7801	25	„ 7801	25	„ 7801	25	„ 5536	—
—	—	—	—	—	—	„ 7500	—	„ 7500	—	„ 7500	—	„ 7500	—	„ 7500	—	„ 7500	—
—	—	—	—	—	—	„ 14451	—	„ 28902	—	„ 14451	—	„ 14451	—	„ 2510	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 1304	—	„ 652	—	„ 652	—	„ 652	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 2000	—	„ 1000	—	„ 1000	—	„ 1000	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 12678	50	„ 6339	25	„ 6339	25	„ 6339	25	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 70	37^5	„ 70	37^5	„ 70	37^5	„ 70	37^5	„ 70	37^5
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 696	—	„ 696	—	„ 696	—	„ 696	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 946	—	„ 946	—	—	—	—	—	—	—
18771	50	f 23488	50	f 33534	00	f 45400	00	f 119582	87^5	f 65572	12^5	f 65231	87^5	f 64653	87^5	f 24909	00

...t betrokken Inlandsch Zelfbestuur.

Concessies.	1891.		1892. (3)		1893. (3)		1894.		1895.		18
Per transport....	f 6200	—	f 10942	25	f 8176	50	f 7856	75	f 16225	75	f 1584
Peureula (1)...................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Boekal (2)......................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Soemoer........................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tjinlitjin.......................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kertegeneh.....................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Basaba..........................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pakatjangan...................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goeloek-goeloek...............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Soember Pinang.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roembia.......................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Boedjoer tengah (4)...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Boedjoer timor (4).............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Telanggi (4)....................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tampodjoeng (4)...............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sana laoet (4).................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sana tengah (4)...............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klompang (4)..................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tandjong (4)..................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Matjan (4)....................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahajan........................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lebong Soelit..................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Karang Ringin.................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poeloe Nangka................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Boekit Pondok (2)............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poeloe Laoet..................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Telogo Tandjong..............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bandjar Sari..................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ajer Gowa Ketjil..............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bajah I.........................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Toengkoel.....................	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Transporteeren........	f 6200	—	f 10942	25	f 8176	50	f 7856	75	f 16225	75	f 15849

(1) Dit bedrag vertegenwoordigt het $^{3}/_{5}$ gedeelte van het verschuldigd vast recht, het resteerend $^{2}/_{5}$ gedeelte wordt uitgek
(2) Het bij de concessies vermeld bedrag is de helft van het verschuldigd vast recht; de andere helft wordt uitgekeerd
(3) In deze jaren werden nog betaald de bedragen groot respectievelijk f 428.24, f 428.24 en f 856.48, zijnde vast r
(4) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 17 Febr. 1906 n°. 32.

1897.		1898.		1899.		1900.		1901.		1902.		1903.		1904.		1905.	
771	50	*f* 23488	50	*f* 33534	00	*f* 45400	00	*f* 119582	87^5	*f* 65572	12^5	*f* 65231	87^5	*f* 64653	87^5	*f* 24909	—
—	—	—	—	—	—	—	—	„ 853	50	„ 853	50	—	—	„ 1707	—	„ 853	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 528	37^5	—	—	„ 528	37^5	„ 1056	75
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 656	—	„ 656	—	„ 656	—	„ 656	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 697	25	„ 697	25	„ 697	25	„ 697	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 681	—	„ 681	—	„ 681	—	„ 681	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 693	25	„ 693	25	„ 693	25	„ 693	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 699	—	„ 699	—	„ 699	—	„ 699	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 589	75	„ 589	75	„ 589	75	„ 589	75
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 593	25	„ 593	25	„ 593	25	„ 593	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 618	—	„ 618	—	„ 618	—	„ 618	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 711	50	„ 711	50	„ 711	50	„ 711	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 692	50	„ 692	50	„ 692	50	„ 692	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 631	—	„ 631	—	„ 631	—	„ 631	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 668	47^5	„ 668	47^5	„ 668	47^5	„ 668	47^5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 587	50	„ 587	50	„ 587	50	„ 587	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 376	50	„ 376	50	„ 376	50	„ 376	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 616	50	„ 616	50	„ 616	50	„ 616	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 478	50	„ 478	50	„ 478	50	„ 478	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 511	50	„ 511	50	„ 511	50	„ 511	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 1042	50	„ 1042	50	„ 1042	50	„ 1042	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 2048	65	„ 1345	10	„ 1131	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 3521	50	„ 1760	75	„ 1760	75
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 63	—	„ 63	—	„ 63	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 527	62^5	—	—	„ 1055	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 1043	—	„ 1043	—	„ 1043	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 440	25	„ 440	25	„ 440	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 834	75	„ 834	75	„ 834	75
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 152	25	—	—	„ 152	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 312	50	„ 312	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 248	25	„ 248	25
18771	50	*f* 23488	50	*f* 33534	00	*f* 45400	00	*f* 120436	37^5	*f* 78497	97^5	*f* 85406	87^5	*f* 84480	82^5	*f* 45404	47^5

…an de inlandsche hoofden.
…et betrokken Inlandsch Zelfbestuur.
…verschuldigd door de sedert ingetrokken concessie Tanisari.

Concessies.	1891.		1892.		1893.		1894.		1895.		1896.	
Per transport....	f 6200	—	f 10942	25	f 8176	50	f 7856	75	f 16225	75	f 15849	00
Boekit Soenoer...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sinaboean...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kajoe Arau Bongkoe..........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Selaro...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dermo...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mandala (¹)...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pakondang (¹)...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tjilatjap...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dooep...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goenoeng Lama...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tegalredjo...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Si Dingin...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mandoeng...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Banjoebang...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Made...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ladang Pait...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pagoeat...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peudawa...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paja Bilik...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tjiplook...........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goenoeng Batoe Besar.........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal........	f 6200	—	f 10942	25	f 8176	50	f 7856	75	f 16225	75	f 15849	00

(¹) Ingetrokken bij Gouvernements besluit van 1 Febr. 1906 nº. 1.

897.		1898.		1899.		1900.		1901.		1902.		1903.		1904.		1905.	
771	50	f23488	50	f33534	00	f45400	00	f120436	37^5	f 78497	97^5	f85406	87^5	f84480	825	f45404	47^5
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 704	50	„ 704	50
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 319	37^5	„ 319	37^5
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 210	75	„ 210	75
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 160	50	„ 160	50
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 83	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 670	—	„ 670	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 456	—	„ 456	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 112	75	„ 80	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 80	—	„ 80	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 100	50	„ 100	50
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 352	25
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 329	75
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 260	50
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 450	75
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 478	50
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 98	75
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 749	75
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 102	25
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 132	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 304	75
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ 280	50
771	50	f23488	50	f34534	00	f45400	00	f120436	37^5	f 78497	97^5	f85406	87^5	f87295	20	f51808	85

— —

BIJLAGE 15.

OVERZICHT VAN DE IN NEDERLANDSCH-INDIË GEPRODUCE

Mijnbouwmaatschappijen.	1904.			
	Hoeveelheid zilver in grammen.	Waarde.	Hoeveelheid goud in grammen.	Waa
Totok	51897	f 2429	165759	f 26
Kahajan	21420	1002	58130	9
Redjang Lebong	5477616	256426	915392	154
Ketahoen	158342	7426	274648	44
Paleleh	52493	2366	168421	22
Loemar	—	—	39097	6
Soemalata	—	—	180499	28
Sambas Gold Mines I	—	—	81464	130
Melawi Dredging Maatschappij	—	—	9936	1
West Borneo Gold Field	—	—	—	—
Singkep Tin Maatschappij	—	—	2225	[illegible]
Totaal	5761768	f 269649	1893346	f 312
Inlandsche en Chineesche ontginningen.				
Westerafdeeling van Borneo	—	—	32028	51
Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo	—	—	5000	[illegible]
Sumatra's Westkust	—	—	9900	1
Totaal generaal	5761768	f 269649	1942499	f 320

'EELHEID GOUD EN ZILVER IN DE JAREN 1904 EN 1905.

1905.				
›veel- zilver in ımen.	Waarde.	Hoeveel- heid goud in grammen.	Waarde.	Toelichtingen.
100900	*f* 4898	256899	*f* 424628	Van de overige mijnbouwondernemingen worden geen cijfers opgegeven, eensdeels omdat de productie te onbeduidend was, anderdeels omdat geen gegevens verstrekt werden.
—	—	—	—	
778100	299444	1178321	1926401	
741900	38107	477265	774103	
62200	3006	199966	331184	
—	—	48110	78900	
43500	2111	95230	157406	
1000	46	18683	30685	
—	—	16687	27397	
500	23	1220	2000	
—	—	—	—	
728100	*f* 347635	2294606	*f* 3755654	
—	—	39123	62596	
—	—	—	11966	
—	—	7479	—	
'728100	*f* 347635	2338983	*f* 3827216	

BIJLAGE 16.

OVERZICHT VAN DE IN NEDERLANDSCH-INDIË GEPRODUCEERDE HOEVEELHEID RUWE PETROLEUM OVER DE JAREN 1903, 1904 EN 1905, UITGEDRUKT IN EENHEDEN VAN 1000 LITER.

Naam der concessie.	Naam van de maatschappij.	1903.	1904.	1905.
Djabakota	Dordtsche Petroleum Maatschappij.	2737	2587	1725 (1)
De Twaalf Dessa's		8829	25704	20896 (1)
Lidah Koelon		11642	11171	9606 (1)
Metatoe		4900	1925	1000 (1)
Panolan		38569	44687	35453 (1)
Tinawoen		35119	27274	31860 (1)
Djepon		3807	3999	3803 (1)
Geger		42	—	—
Madé				9350 (1)
Goenoeng Gendang (5)		200	5825	7586 (1)
Mandala		200	425	—
Kertegeneh		780	937	67 (1)
Toengkoel		379	627	3018 (1)
Plantoengan (5)				153 (1)
Noord Ngawen (5)		22	1495	
Tjiplook		149	239	31 (1)
Bapo				3255 (1)
Goenoeng Sarie	The Toan Lok en The Toan Ing.	415	79	7 (2)
Klantoeng Sodjomerto	Java Petroleum Maatschappij	1432	798	646 (1)
Moeara Enim	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Exploitatie van Petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië.	132166	184031	168623 (2)
Babat I		1448	3071	3474 (2)
Bandjar Sari		2097	4919	9127 (2)
Telaga Said		18078	19439	14971 (2)
Paja Bilik		6971	6630	2634 (2)
Peureula		248248	270478	249851 (2)
Peudawa			4894	10286 (1)
Boekit Mas			122	198 (2)
Moeara (3)		34800	39815	60802 (2)
Poeloe Miang (3)		114	33	9 (2)
Selaro		5210	5613	2744 (2)
Kajoe Arau Bongkoe		3252	1932	698 (2)
Ladang Pait		5229	8073	7714 (2)
Soeban Djerigie (5)				30216 (1)
Palembang	Petroleum Maatschappij Sumatra Palembang.	55429	52276	41891 (3)
Karang Ringin	Petroleum Maatschappij Moesi Ilir.	25145	21040	11250 (1)
Belani I			538	2430 (1)
	Transporteeren . . .	647409	780676	745374

Naam der concessie.	Naam van de maatschappij.	1903.	1904.	1905.
	Per transport . . .	647409	750676	745374
Boeloe Telang.	Maatschappij tot Mijn-, Bosch- en Landbouw Exploitatie.	107200	119079	132875 (1)
Louise . . . Mathilde . . Nonny . . . } (4) . .	Ned. Ind. Industrie en Handel Maatschappij.	165813 (1)	351570 (1)	486604 (3) 320 (5)
	Totaal . . .	920422	1221325	1365173

(1) Ontleend aan de gewestelijke bijdragen voor het koloniaal verslag.

(2) Volgens opgave van de maatschappij.

(3) Opgegeven in kg. tonnen en in kiloliters omgerekend, waarbij voor het soortelijk gewicht 0,845 is genomen volgens opgave van de maatschappij.

(4) Vergunningsterreinen.

(5) De productie in 1905, door de maatschappij in Engelsche tonnen opgegeven, is omgerekend in kiloliters met behulp van de mede opgegeven soortelijke gewichten (vergelijk bijlage 11). In de gewestelijke bijdragen is opgegeven het totaal der verkregen producten, uitgedrukt in Engelsche tonnen. Voor 1903 en 1904 zijn deze cijfers in kiloliters omgerekend, waarbij de door de maatschappij verstrekte gegevens over 1905 tot grondslag hebben gediend.

Bijlage 17.

PRODUCTIE EN MARKTWAARDE VAN DE IN NEDERLANDSCH-INDIË ONTGONNEN DELFSTOFFEN IN DE JAREN 1904 EN 1905.

	1904.		1905.	
	Hoeveelheid.	Marktwaarde.	Hoeveelheid.	Marktwaarde.
Diamant	859 karaat	*f* 42950	(1) 710 karaat	(2)
Fijn goud	1940274 gr.	3199581	2341208 gr.	*f* 3830216
Fijn zilver	5761768 „	269649	7728100 „	347635
Ruwe petroleum	1221325 kiloliter	(3)	1365173 kiloliter	(3)
Tin (4)	13989 ton van 1000 KG.	20275674	(4)	(4)
Wolframiet	10604 KG.	9772		
Steenkolen (5)	232659 ton van 1000 KG.	2724530	313722 ton van 1000 KG.	373329
Looderts met 70 à 80°/₀ lood	1200 „ „	90000	40 „ „	3000
Mangaanerts	1650 „ „	(2)	± 1500 „ „	(2)
Koperjoduur met 50°/₀ jodium	16800 KG.	100800	23620 KG.	141720

(1) Productie van de Westerafdeeling van Borneo; die van de Zuider- en Oosterafdeeling kon niet worden opgegeven.

(2) Niet bekend.

(3) Deze cijfers kunnen bij gebrek aan voldoende gegevens niet aangegeven worden.

(4) De marktwaarde is berekend naar de gemiddelde prijs van het te Batavia verkochte Billiton tin, zijnde *f* 89.54[5] in 1904. De cijfers over 1905 kunnen nog niet opgegeven worden, daar de productie van Singkep hier nog niet bekend is.

(5) De marktwaarde berekend naar de regularisatieprijs der Ombilin-kolen te Tandjong Priok, zijnde *f* 11,90 per ton.

UITKOMSTEN VAN HET TINSMELTEN OP BANKA

DOOR DEN MIJNINGENIEUR

J. KOOMANS.

MET EEN PLAAT.

Inleiding. Ofschoon sedert lang de behoefte gevoeld is, de metallurgische processen, die zich afspelen bij het tinsmelten op Banka, aan een chemische contrôle te onderwerpen, is dit tot nu wegens het ontbreken van de noodige hulpmiddelen achterwege gebleven. In het Jaarboek van het Mijnwezen 1872 deel I zijn wel eenige cijfers opgegeven betrekking hebbende op de hoeveelheid tin, verkregen bij het erts- en het slakkensmelten, doch mededeelingen omtrent het gehalte van het versmolten erts ontbreken.

In 1905 werden onder contrôle ruim 14000 kilogram erts versmolten, waarbij tot doel gesteld was na te gaan, hoeveel tin verkregen werd, hoeveel verloren ging, en waar dit verloren tin was gebleven.

Waar de hoeveelheden der verkregen slakken en afvallen nog voldoende waren om de gebruikelijke wijze van verwerken toe te passen, werden zij afzonderlijk verder behandeld.

Voordat alle voorgenomen scheikundige analysen waren afgeloopen, moest het onderzoek wegens vertrek van Banka onderbroken worden. De reeds verkregen cijfers vormen echter een goed beeld van den gang der processen zooals uit het volgende moge blijken.

Tot goed begrip van de mede te deelen cijfers zal eerst in het kort aangegeven worden welke bewerkingen op Banka het tinerts, de slakken, de tusschen- en afvalproducten ondergaan. Voor zoover zij reeds beschreven zijn in het Jaarboek van het Mijnwezen, zal daarnaar verwezen worden.

Korte beschrijving van het smelten op Banka. Het ertsmelten geschiedt nog altijd in den „Vlaanderen" oven, een „Spurofen mit offenem Auge", beschreven in het Jaarboek van het Mijnwezen 1872 deel I; slechts enkele kleine wijzigingen heeft de oven ondergaan. De afmetingen van den oven zijn iets grooter geworden. Werden vroeger 35 à 40 pikols tin per smeltnacht verkregen, tegenwoordig kan men 55 à 60 pikols tin per nacht uitsmelten. Ook de verhouding tusschen hoogte en doorsnede is in den loop der jaren eenigszins gewijzigd, de ovens zijn wat breeder geworden.

Verder werd in 1889 naast de kom onder de uitvloeiopening van den oven een tweede gietkom aangebracht. In de eerste kom heeft het tin gelegenheid om te bezinken, het zuivere tin vloeit over naar de tweede. Dit tin is van zoo groote zuiverheid, dat het in den bekenden schuitjesvorm gegoten direct het handelstin oplevert.

Waar vroeger ter verkrijging der bekende tinschuitjes de gietvormen dadelijk tot den rand gevuld werden, is deze methode van gieten sedert drie jaar verlaten, aangezien gebleken is, dat zich in elk tinblok gietgallen vormden, die zich tijdens het vervoer door mikroskopische scheurtjes met water vulden. Door het gieten in vier lagen, waarbij telkens de volgende laag pas wordt gegoten, wanneer de voorgaande een begin van stolling vertoont, en door voor de bovenste laag zeer heet tin te gebruiken, worden blokken verkregen, die geen of slechts zeer onbeduidende gietgallen vertoonen.

Het vuile tin, hoofdzakelijk verontreinigd door ijzer, dat zich in de eerste kom afzet, wordt na afloop van den smeltnacht in blokken gegoten, om later aan een raffinage te worden onderworpen. Dit tin, residutin genaamd, vormt ± 7% van de geheele productie.

Op welke wijze de tinslakken geschikt worden gemaakt voor het slakkensmelten, is beschreven in het Jaarboek van het Mijnwezen 1883, technisch gedeelte. Wanneer de vloeibaarheid van de slakken te wenschen overlaat, wordt getracht daarin verbetering te brengen door kalk toe te voegen.

Het tin, verkregen door het versmelten van de slakken der ertssmelting, wordt wegens slechtere kwaliteit eveneens geraffineerd ([1]).

([1]) Al het tin afkomstig van slechte ertsen, zooals gangerts, erts verkregen door nawasschen van reeds verwerkten grond, pyriethoudend stroomtinerts, enz. wordt eveneens geraffineerd.

In de laatste twee jaren worden de slakken, welke door de mijnkongsies of door de slakkensmelters (onder het vigeerende betalingstelsel) als waardeloos worden weggeworpen, opnieuw in bewerking genomen, maar nu direct door het Gouvernement d. w. z. de bewerking wordt in daghuur uitgevoerd.

Deze slakken worden fijn geslagen en naar korrelgrootte geklassificeerd; elk zeefproduct wordt afzonderlijk verwasschen, en het hierbij afgescheiden zwaardere materiaal versmolten in een klein rond schachtoventje „mit offenem Auge" van 0.9 M. hoogte en niet meer dan 0.3 M. inwendige middellijn. Om den oven gemakkelijk te kunnen schoonmaken rust de schacht los op den bodem. Een handblaasbalg levert den noodigen wind.

R a f f i n a g e. De raffinage van het residu- en slakkentin geschiedt op een saigeroven bestaande uit een rij van zes dakpansgewijze boven elkander geplaatste gietijzeren platen, die van onderen verwarmd worden. De platen liggen onder kleine hellingen n.l. van 5 tot 9 graden, de benedenste het vlakst, de hoogerliggende telkens steiler.

Het te raffineeren tin wordt gewoonlijk alleen op de tweede en derde plaat opgegeven, het reine tin vloeit af en de onzuiverheden blijven op de platen liggen. Het daar achterblijvende vuil wordt met een schop overgebracht naar de vierde plaat. Door het uitsaigeren van het tin wordt de terugblijvende massa voortdurend stijver; om daaruit nog wat tin tot uitvloeiing te brengen, moet de temperatuur een weinig opgedreven worden. De vuurhaard is daarom zoodanig ingericht, dat de hoogerliggende platen meer verhit worden dan de lagere. De massa van de vierde plaat wordt, als er geen tin noemenswaard meer uitsaigert, naar de vijfde en vervolgens naar de zesde plaat overgebracht. Op deze twee platen kan allèen slechts door uitpersen nog tin tot uitvloeiing gebracht worden. Dit uitpersen geschiedt door de afvallen te drukken tegen de opstaande ribben, voorkomende aan de zijkanten der saigerplaten. Het tin, dat van de saigerplaten stroomt, wordt, om de medegevoerde onzuiverheden, welke een hooger soortelijk gewicht hebben dan het zuivere tin, gelegenheid

te geven zich af te zetten, in een bezinkbak en daaruit achtereenvolgens in twee trapsgewijze onder elkander geplaatste gietijzeren pannen geleid; het vloeit telkens over naar het volgende reservoir. Uit de laatste pan wordt het tin in schuitjes gegoten.

De temperatuur van de bezinkbak mag niet hooger zijn dan noodig om het tin in gesmolten toestand te houden. Zij kan geregeld worden door langs den bodem een koude luchtstroom te laten strijken. Het onzuivere tin, dat zich aan den bodem afzet. heeft een hoogere smelttemperatuur dan zuiver tin; deze eigenschap maakt het mogelijk met een geperforeerden gietlepel de onzuiverheden uit te scheppen en op deze wijze het tinbad te reinigen. Het uitgeschepte onzuivere tin wordt weder onmiddellijk op den saigeroven gebracht.

De pan tusschen bezinkbak en gietpan dient alleen voor contrôle; van tijd tot tijd worden hieruit proefstaafjes gegoten, om te onderzoeken of het tin nog aan alle eischen van zuiverheid voldoet.

Een enkele maal komt het voor, dat het tin onzuiverheden bevat, die slechts af te scheiden zijn door polen, zooals b.v. in 1898 in Muntok is voorgekomen. Versch hout wordt dan in het tinbad gedompeld en er vormt zich door de ontwikkelende gassen een schuim, dat grootendeels uit tin bestaat, maar bovendien de onzuiverheden bevat. Het schuim is gemakkelijk met een geperforeerden lepel af te scheppen.

De afvallen van den saigeroven van een korrelige deels poedervormige geaardheid zijn door de hooge temperatuur op de platen voor een gedeelte omgezet in oxyden. Zij bevatten nog een hoog tingehalte en worden daarom in den Vlaanderen-oven aan een smelting onderworpen. Een gedeelte van de onzuiverheden verslakt, het grootste gedeelte blijft echter in het uitvloeiende tin. Dit vuile tin wordt weder geraffineerd, er is nu echter een tweemalige saigering noodig om daaruit geheel zuiver tin te verkrijgen.

Gemiddeld worden op een saigeroven in 24 uur met twee ploegen van 11 man 500 blokken, wegende 285 pikols, geraffineerd. Van een werkploeg zijn drie man belast met het saigeren, één man met stoken, twee man met gieten en vijf man met diverse werkzaamheden. Het brandhoutverbruik (de oven wordt met hout gestookt) bedraagt 0.020 cub. meter per pikol te raffineeren tin. Als brandhout wordt

gebruikt bakauhout, waarvan de prijs op Banka varieert tusschen *f* 2 en *f* 2.75 per cub. meter. Aan werkloonen wordt betaald *f* 0.15 tot *f* 0.20, en aan diversen, verlichting enz. 3.5 à 5 cents per pikol te raffineeren tin.

De totaalkosten der tinraffinage op Banka varieeren tusschen 25 en 30 cents per pikol te raffineeren tin.

De bijgevoegde teekening stelt voor een dubbele saigeroven, d. w. z. twee saigerovens met een gemeenschappelijken schoorsteen. In dezen dubbelen vorm wordt hij gewoonlijk op Banka gebouwd.

Kon het vroeger voorkomen dat enkele minder goede blokken in den handel kwamen, door de maatregelen in de laatste jaren genomen, hierboven beschreven, is de mogelijkheid uitgesloten, dat blokken met een eenigszins aanzienlijke hoeveelheid onreinheden verscheept worden. De gemiddelde zuiverheid van het Banka tin is dus vooruitgegaan.

Tusschen het tin afkomstig van het eerste smeltproces en het geraffineerde tin wordt geen onderscheid gemaakt, omdat door tal van scheikundige analysen gebleken is, dat geen verschil in kwaliteit valt te constateeren; beide soorten zijn van groote zuiverheid.

Resultaten van het onderzoek. De proefneming geschiedde met erts van mijn N° 2 Blinjoe, welke mijn in den bovenloop van de Soengei Boeboes werkt. Het erts had een korrelgrootte van 0.2 tot 4 m.m.

Afgewogen luchtdroog erts	14579	K.G.
Het vochtigheidsgehalte bedroeg 0,15%.		
Wordt het vochtigheidsgehalte afgetrokken, dan krijgt men als gewicht van het tinerts	14557	K.G.
Van het erts werden drie tinbepalingen verricht; voor elke bepaling werd volgens de diagonaal-methode opnieuw een monster getrokken. Als gemiddelde werd gevonden 72,97% tin. Het erts bevat dus aan tin ..	10622	K.G.
Het tingehalte van het valleierts is op Banka gemiddeld iets hooger (¹).		

(¹) Zie Jaarboek van het Mijnwezen 1897 blz. 182.

Het smelten van deze ertsmassa nam 3 smeltnachten in beslag. Den eersten en tweeden nacht werd nagenoeg evenveel erts versmolten, den derden nacht ± 1/6 minder.

Zooals bij ertssmelten gebruikelijk is, werden tegen het eind van den nacht de slakken nog éénmaal overgesmolten.

1ste nacht. 5 uur namiddags met smelten begonnen, geëindigd den volgenden ochtend om 9 uur, dus duur van het smelten 16 uur.

Verkregen:

	87 blokken verscheepbaar tin wegende	3135,5 K.G.
en	9 „ residutin wegende	321,2 K.G.
	Totaal	3456,7 K.G.

Aan houtskolen werden verbruikt 208 mandjes, een mandje bevat gemiddeld 24 K.G. houtskolen, dus 4992 K.G.

Het aantal blokken residutin was iets grooter dan noodig; de oven was nieuw en de eerste kom iets te groot geconstrueerd; door de afvloeiopening naar de tweede kom iets te verlagen werden den tweeden en derden nacht het vereischte aantal blokken residutin verkregen.

2de nacht. De smelting aangevangen om 3½ uur namiddags en geëindigd om 7 uur voormiddags, dus duur der smelting 15½ uur.

Verkregen:

	93 blokken verscheepbaar tin wegende	3361,3 K.G.
en	7 „ residutin wegende	251,6 K.G.
	Totaal	3612,6 K.G.

Aan houtskolen werden eveneens 208 mandjes verbruikt dus 4992 K.G.

3de nacht. De smelting aangevangen om 3 uur namiddags en geëindigd om 7½ uur voormiddags, dus duur der smelting 16½ uur.

Verkregen:

78 blokken verscheepbaar tin wegende		2802,8 K.G.
en 5 „ residutin wegende		180,1 K.G.
	Totaal	2982,9 K.G.

Aan houtskolen werden verbruikt 188 mandjes à gemiddeld 24 K.G. = 4512 K.G.

Totaal werden dus verkregen in de drie smeltnachten:

258 blokken verscheepbaar tin wegende ..	9299,6 K.G.
en 21 „ residutin wegende	743,9 K.G.
Tezamen 279 blokken wegende	10043,5 K.G.

vormende 68,99% van het droge erts.

Van het verscheepbaar tin werd een middenmonster genomen, door vóór en na elke gieting van 10 blokken een proefstaafje te gieten en daarna deze proefstaafjes door te zagen.

De chemische samenstelling van het verscheepbaar tin bleek te zijn:

tin	99,87%,
ijzer	0,13%.

Van lood, koper, zwavel zelfs geen sporen aan te toonen.

Dit tin stelt niet voor een gemiddelde van het Bankatin; samenhangende met de eenigszins mindere kwaliteit van het versmolten erts is het gehalte van het tin een weinig lager dan gewoonlijk. Het kan echter nog altijd zeer zuiver genoemd worden.

Het residutin had de volgende gemiddelde samenstelling:

98,82%	tin,
1,05%	ijzer,
0,11%	zwavel,
0,01%	koper,
0,01%	lood.

Om de gemiddelde samenstelling te kunnen bepalen, werden de 21 blokken residutin middendoor gezaagd en uit het zaagsel een monster getrokken.

Bij deze drie smeltnachten ontstonden in totaal 2020 kilogram slakken, direct gewogen na afloop der smeltingen, dus nog vochtig van het water, waarmede ze gebluscht waren. Dit blusschen van de roodgloeiende slakken dient om ze later gemakkelijk te kunnen vergrui-

zen. Na gedroogd te zijn, werden zij in een disintegrator van Carr fijngeslagen en gezeefd. Na deze bewerkingen wogen zij nog slechts 1740 kilogram.

Dit gewichtsverlies is in de eerste plaats toe te schrijven aan het drogen, maar ook voor een deel aan het verstuiven van houtskool, welke de slak insloot en door den desintegrator tot fijn poeder was geslagen.

De slakken werden door middel van zeeven en uitzoeken met de hand in drie gedeelten gescheiden n.l.:

A. fijn gedeelte maaswijdte ¾ m.m. .... 471 K.G.
B. grof gedeelte maaswijdte 4 m.m. .... 1249 K.G.
C. afgezeefde stukjes tin en met de hand uitgezochte
groote stukken tin .... 20 K.G.

Van elk dezer drie partijen werd het tingehalte en van A en B ook het houtskoolgehalte bepaald. Deze cijfers omgerekend op de totale hoeveelheid slakken geven:

14,5% houtskool en
26,3% tin.

Van de partij B werden eenige stukjes slak uitgezocht, die geen zichtbare tinbolletjes vertoonden, om nader chemisch te worden onderzocht.

Onder meer bleken zij te bevatten:

aan tin, gedeeltelijk als zoodanig, gedeeltelijk als $Sn\,O$ aanwezig	16,0%
$Cu\,O$	0,4%
$Ti\,O_2$	0,7%
$Wo\,O_3$	0,2%

Terwijl in het residutin een spoor lood is gevonden, bleek de slak loodvrij te zijn.

Om na te gaan het verlies aan tin, bij de ertssmelting ontstaan, dient de volgende berekening:

Hoeveelheid tin in het erts aanwezig .... 10622 K.G.
Hoeveelheid verkregen verscheepbaar tin vermenigvuldigd met het gehalte, dus 9299,6 × 99,87% 9287,5

Hoeveelheid verkregen residutin vermenigvuldigd met het gehalte, dus 743,9 × 98,82%	735,1	
Hoeveelheid tin aanwezig in de slakken 1770 × 26,3%	465,5	
		10488,1 K.G.
Verloren bij de ertssmelting		133,9 K.G.

In percenten uitgedrukt is verloren 1,26% van het in het erts aanwezige tin, of 0,90% van het gewicht van het erts.

Dit verlies is te wijten:

1e. Aan het wegblazen van het fijnere erts uit den oven en verdamping van tin. Hieraan zou kunnen worden tegemoet gekomen door het aanbrengen van „Flugstaubkammer".

2e. Door het wegzinken van gesmolten tin in den oven.

Een gedeelte van het verloren tin komt weer terecht bij het sloopen van den oven en het opbreken en verwasschen van den bodem van het smelthuis. Het uit den oven gevlogen fijne erts wordt, voor zoover het in de nabijheid neervalt, toch in den kleibodem van het smelthuis getreden.

Het kan niet in cijfers gebracht worden, wegens het ontbreken van gegevens, hoeveel tin per smeltnacht later wordt terug gewonnen.

Slakken verwerking. De slakken werden voor het smelten eerst gewasschen in een smalle waschgoot.

Van partij A werd door deze bewerking 199 K.G. en van B 548 K.G. weggewasschen, dus in totaal 747 K.G. waarvan 245 K.G. houtskolen moeten zijn.

Aan een smelting werden dus onderworpen:

fijne slakken tot ¾ m.m. korrelgrootte	272	K.G.
grove slakken tot 4 m.m. korrelgrootte	701	„
tinbrokjes	20	„
Dus in totaal	993	K.G.

Het smelten heeft plaats gehad in een kleinen oven, geheel gelijk aan den „Vlaanderen"-oven doch slechts van de halve capaciteit.

Het smelten duurde van 's morgens 10 uur tot 's avonds 7½ uur; 46 mandjes houtskolen wegende 1100 K.G. werden verbruikt.

Tijdens het smelten zijn de slakken, die eenmaal door den oven gegaan waren, opnieuw fijngeslagen, verwasschen en daarna weder opgegeven. Op deze wijze zijn nogmaals 390 K.G. weggewasschen.

Verkregen werden:

8 blokken slakken-tin wegende	277,5	K.G.
aan tin-restant in de gietkom	0,75	„
aan slakken	357	„

Deze hoeveelheid slakken is te gering om op zichzelf verder verwerkt te worden.

Het tin had de volgende samenstelling:

tin	97,83%,
ijzer	2,17%,
zwavel	spoor,
koper	spoor.

Om een middenmonster te krijgen werden de blokken weder doorgezaagd.

De 357 K.G. slakken werden, om een middenmonster te kunnen nemen voor het bepalen van het tingehalte, in den disintegrator fijngemaakt.

Het tingehalte bleek te zijn 10,56%, waarvan 4,1% als tinbolletjes uit de slakken konden worden uitgezocht of gezeefd.

Het slakken-tin bevat 278,25 $\times$ 97,83 $=$ 272,2 K.G. tin.

De slakken bevatten 357 $\times$ 10,56 $=$ 37,7 K.G. tin.

De slakken der ertssmelting bevatten 465,5 K.G. tin, dus zijn verloren gegaan 155,6 K.G., welke voor een deel terug te vinden zijn aan de monding der waschgoot, en voor een deel zijn verdwenen door verdamping, wegblazen uit den oven als anderszins.

Men mag aannemen dat van de 357 K.G. slakken, resteerende van het slakkensmelten, nog 5% aan tin te winnen is door een herhaling van dit proces, dus 17,8 K.G.

De weggewasschen 892 K.G. slakken werden wegens de geringe hoeveelheid niet verder verwerkt volgens de methode aangegeven op bladzijde 161.

Te Blinjoe werd van een groote partij slakken van een zelfde her-

komst als de evengenoemde het tingehalte bepaald. Gemiddeld bleek dit te zijn 8,1%. Uit deze slakken werd 1/5 van het daarin aanwezige tin gewonnen, dus 1,6% van het gewicht der slakken.

Men kan aannemen, dat de onderhavige 892 K.G. slakken, van dezelfde geaardheid zijnde, bij verdere behandeling een gelijk rendement zullen geven, dus 892 K.G. × 1,6% = 14,3 K.G.

De 743,9 K.G. residutin, de 278,3 K.G. slakkentin en de 17,8 en 14,3 K.G. slakkentin door een nadere slakkenverwerking nog te winnen, dus tezamen 1054,3 K.G., moeten een raffinage ondergaan op de hiervoor (zie bladz. 161—163) beschreven wijze; de hoeveelheid is echter te gering om afzonderlijk op den saigeroven behandeld te worden.

Als een gemiddelde kan men aannemen, dat bij de raffinage op Banka door de eerste saigering 94% van het gewicht van het te raffineeren tin als verscheepbaar tin wordt gewonnen en door versmelting van de raffinageafvallen en opnieuw saigeren van het daarbij verkregen product nog 4%. Van evengenoemde partij tin kan bij analogie aangenomen worden, dat zij 1033,2 K.G. aan verscheepbaar tin zal opleveren.

In 1904 is bij de raffinage te Djeboes, door vóór en nà elke gieting een proefstaafje te gieten, de gemiddelde samenstelling van het in dat jaar geraffineerde tin nagegaan.

Deze bleek te zijn:

99,92% tin en
0,08% ijzer.

Van andere verontreinigingen kon zelfs geen spoor worden aangetoond. Het raffinagetin staat dus in kwaliteit gelijk met het andere verscheepbare tin.

Resultaat. Wordt er van afgezien, dat later bij het sloopen van het smelthuis nog eenig tin gewonnen wordt, dan komt men tot de slotsom, dat 14557 K.G. tinerts met een gehalte van 72,97% volgens de op Banka gebruikelijke verwerkingsmethode 9299,6 K.G. + 1033,2 K.G. = 10332,8 K.G. of 70,98% verscheepbaar tin met een gehalte van gemiddeld 99,88% leveren en dat verloren gaan

10622 — (9299,6 × 99,87% + 1033,2 × 99,92%) K.G. = 302 K.G. of 2,07% van het gewicht van het tinerts..

Smeltkosten. Aan arbeidsloonen en gereedschappen kost het ertssmelten op Banka per pikol uitgesmolten tin, het residutin inbegrepen, 40 à 45 cents. De kosten der daarbij gebruikte houtskolen loopen meer uiteen. Al naar het smelthuis dichter of verder gelegen is van het bosch, waar de houtskolen gebrand worden, dus al naar den afstand, waarover de kolen getransporteerd moeten worden, varieert de betaling der houtskolen, welke met de kolenbranders wordt gecontracteerd van *f* 1,05 tot *f* 2,20 per pikol uitgesmolten tin.

De kosten van het fijnmaken en het verwasschen der slakken, dus het geschikt maken voor de smelting, loopen door het verschil in geaardheid nogal uiteen. Men kan aannemen dat in den regel daarvoor niet minder dan *f* 3 en niet meer dan *f* 6 per pikol uitgesmolten tin wordt uitgegeven. De uitgaven voor het slakkensmelten per pikol uitgesmolten tin zijn iets hooger dan bij het ertssmelten, omdat per smeltnacht, waarvan de kosten gelijk blijven, een 20 à 25% minder tin wordt verkregen. De betaling der verbruikte houtskolen is gelijk aan die bij het ertssmelten.

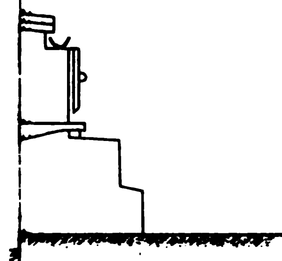
Het opnieuw verwerken der weggewasschen slakken, afkomstig der eerste slakkenverwerking, kost aan wasschen, smelten en raffineeren, arbeidsloonen, gereedschappen, houtskolen, brandhout, alles inbegrepen, *f* 27 à *f* 30 per pikol verkregen tin.

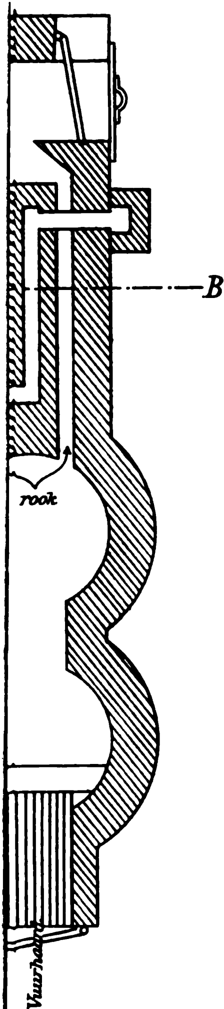
Het raffineeren van het residu- en het slakkentin, voor zoover betreft het eerste saigeren, kost per pikol te raffineeren tin, zooals reeds is medegedeeld, aan loonen, brandhout en diversen 25 à 30 cents. Het verscheepbare tin afkomstig van de saigerafvallen kost aan smelten en raffineeren *f* 4 à *f* 5 per pikol.

WELTEVREDEN, den 29sten September 1906.

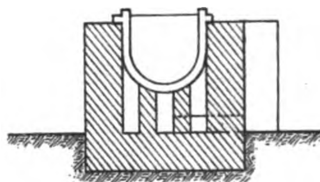
ELE TINSAIGEROVEN.

Schaal 1 : 50.





Doorsnede A B.



METHODE

TOT HET

BEPALEN VAN HET TINGEHALTE VAN TINSTEEN LANGS DEN NATTEN WEG.

DOOR DEN MIJNINGENIEUR

J. KOOMANS.

Beginsel waarop de methode berust. Tinsteen samengebracht met zink en zoutzuur wordt gereduceerd tot tin. Om de reductie volledig en in korten tijd te doen plaats hebben, wordt de fijngepoederde tinsteen gemengd met zinkpoeder en daarna zoutzuur toegevoegd. Het tin wordt met de overmaat van zink opgelost in zoutzuur. Uit deze oplossing wordt het tin neergeslagen door indompeling van een zinkstaafje. Dit tin is bij opvolging der ondervolgende voorschriften gemakkelijk af te scheiden en uit te wasschen. Met verdund salpeterzuur wordt het tin omgezet in metatinzuur en als $Sn\ O_2$ gewogen.

Uitvoering van de methode. De tinsteen moet zeer fijn gepoederd worden. Bij de uitgevoerde analysen werd het erts fijn gewreven tot alles viel door een zeef met 1000 mazen per vierkanten centimeter. Men mengt 1 à 1½ gram van het gepoederde erts zorgvuldig met een tienvoudige hoeveelheid zinkpoeder (Zinkstaub); deze massa wordt in een bekerglas gebracht en daarbij zooveel zoutzuur gegoten, dat hoogstens $^9/_{10}$ van het zink kan oplossen. Het

zoutzuur moet vrij sterk zijn; het best heeft voldaan verdunning één deel geconcentreerd zoutzuur met één deel water, dus met ± 16% H Cl. De reactie wordt bevorderd door verwarming. Als de inwerking nagenoeg is afgeloopen, wordt de vloeistof zoo veel als mogelijk afgezogen, om een groot deel van het opgeloste zink kwijt te raken, en niet verplicht te zijn met aanzienlijke vloeistof-massa's te moeten werken; het afzuigen gaat gemakkelijk, omdat het tin met het zink een samenhangende sponzige massa vormt. Nu wordt opnieuw zoutzuur, thans in overmaat, toegevoegd om al het zink en het tin op te lossen.

Deze oplossing wordt afgefiltreerd van het residu, verdund tot 100 cubieke centimeters en verwarmd tot kookhitte, daarna wordt er een zinkstaafje ingedompeld, terwijl de vloeistof verwarmd blijft. Binnen 10 minuten zet zich dan al het tin als een kokertje om het zinkstaafje af. Het zinkstaafje wordt met het daarop afgezette tin uit de vloeistof gelicht en ondergedompeld in een bekerglas met water om het tin uit te wasschen. Daarna wordt het tinkokertje los gemaakt met een spatel; het laat gemakkelijk los zonder zijn samenhang te verliezen. Voor zekerheid kan het zinkstaafje nogmaals in de vloeistof gedompeld worden om te beproeven of zich nog eenig tin afzet. Het tin wordt in een bekerglas gebracht, nogmaals uitgewasschen, waarna door decanteeren het water grootendeels wordt verwijderd. Daarna 20 cubieke centimeters verdund salpeterzuur toevoegen, verwarmen en de vloeistof indampen tot de helft, verdunnen met 50 cubieke centimeters water en het neerslag zich laten afzetten, het metatinzuur affiltreeren, goed uitwasschen (eerst met salpeterzuurhoudend water), daarna drogen en gloeien.

Deze methode loopt vlug af en geeft nauwkeurige resultaten.

Twee tin bepalingen van een zelfde tinsteen monster volgens bovenvermelde methode gaven tot uitkomst 72,7% en 72,75% tin, terwijl bij een derde bepaling volgens Fresenius 72,65% tin werd gevonden.

N.B. Even voor het ter perse gaan van dit artikel werd kennis gemaakt met het werk van Sidney Fawns getiteld „Tindeposits of the

World". Op bladzijde 222 van dit boek wordt gewag gemaakt van een methode tot het in oplossing brengen van cassiteriet, welke op hetzelfde beginsel berust als de boven medegedeelde.

De wijze, waarop dit beginsel in toepassing werd gebracht, was oorzaak, dat zeer onvoldoende resultaten werden verkregen, hetgeen blijkt uit de door FAWNS medegedeelde uitkomsten.

Hij zegt n.m.l.:

„I began by taking half a gram of five different substances in fine powder, reducing them by KCy in a porcelain crucible, dissolving the fusion in hot HCl, precipitating by H_2S, igniting the precipitate, and weighing as SnO_2.

„No. 1 was found to contain 99.2 per cent of peroxide of tin; No. 2, 94.0 per cent; No. 3, 68.0 per cent; No. 4, 76.0 per cent; and No. 5, 94.5 per cent.

„Half a gram of each sample, in very fine powder, was then placed in a beaker with 20 c.c. of dilute H_2SO_4 (1 to 5) and 2 gram of pure zinc, and left overnight. The solutions thus obtained were boiled, precipitated with H_2S, the precipitates collected, ignited and weighed, giving quantities of SnO_2 as under:

No. 1	gave	3 mg.	=	0.6 per cent of soluble	(out of 99.2 per cent).
No. 2	gave	9 mg.	=	1.8 per cent	(out of 94.0 per cent).
No. 3	gave	160 mg.	=	32.0 per cent	(out of 68.0 per cent).
No. 4	gave	360 mg.	=	72.0 per cent	(out of 76.0 per cent).
No. 5	gave	81 mg.	=	16.2 per cent	(out of 94.5 per cent).

Similar treatment with dilute HCl gave very similar results".

RAPPORT

OVER

EEN ONDERZOEK IN DEN KRATER VAN DEN VULKAAN PAPANDAJAN IN VERBAND MET PLANNEN TOT ZWAVELONTGINNING TER PLAATSE

DOOR DEN MIJNINGENIEUR

J. G. B. VAN HEEK.

MET EEN KAART, EEN PLAAT EN 5 PHOTO'S.

Inleiding. Naar aanleiding van een tweetal ingekomen aanvragen om vergunning tot het doen van mijnbouwkundige opsporingen op den top van den vulkaan „Papandajan" in de Preanger-Regentschappen en de tegen de eventueele verleening dier vergunningen door de bevolking ingebrachte bezwaren, werd aan den samensteller dezes opgedragen een dienstreis daarheen te ondernemen, teneinde door het instellen van een plaatselijk onderzoek na te gaan, in hoeverre de ingebrachte bezwaren gegrond waren en zoo ja, of hieraan dan zou kunnen worden tegemoet gekomen door het stellen van voorwaarden bij het eventueel verleenen van vergunningen en concessiën. De resultaten van dit onderzoek zijn vervat in het ondervolgend rapport, waaraan in noten onder aan de bladzijden volledigheidshalve nog enkele opmerkingen zijn toegevoegd geworden, welke als zoodanig minder in het rapport thuis behoorden.

In VERBEEK EN FENNEMA'S „Java en Madoera" (deel II blz. 679)

I



WEG DOOR DE KLOOF NAAR DEN KRATER.

II



DE KLOOF GEZIEN VAN UIT DEN KRATERBODEM.

wordt de Papandajan, onder opgave van de verdere literatuur hierover, uitvoerig beschreven, in verband met de voor dezen vulkaan zoo bij uitstek kenmerkende, bij den top anvangende, zeer breede en diepe kloof met vlakken bodem en steile wanden, welke kloof volgens genoemde schrijvers ontstaan is door het bezwijken van een gedeelte van den kraterringwal, tengevolge van den druk van de in den krater opgestegen lava. De in het rapport opgenomen photo's I en II geven een denkbeeld van deze eigenaardige kloof. Volgens meergenoemde schrijvers vertoonen bijna alle vulkanen op Java dergelijke kloven, die alle op dezelfde wijze zouden zijn ontstaan.

In het „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeonthologie, XX Beilage-Band, Erstes Heft" komt verder nog een vrij uitvoerige verhandeling voor van professor WILHELM VOLZ, in hoofdzaak omtrent de vulkanische verschijnselen in den krater, welke verhandeling, zooals nader blijken zal, een minder juist beeld van deze verschijnselen geeft.

RAPPORT.

Aan de bespreking der door de bevolking ingebrachte bezwaren wil ik laten voorafgaan het resultaat mijner bevindingen omtrent het zwavelvoorkomen op den Papandajan, waar het den vergunningaanvragers om te doen is.

D e K a w a h M a s. Het centrum van de vulkanische werkzaamheid is de „Kawah Mas", een domvormig heuveltje, waarop tal van solfataren voorkomen, welke zich tot een zware dampwolk vereenigen en op den heuvel een heldergeel zwaveldek hebben afgezet (zie photo III). De temperatuur dezer solfataren bedraagt even boven de uitstroomingsopening 146° C., terwijl de thermometer even beneden deze opening reeds een temperatuur van 185° C. aanwijst. Op kleinen afstand van de oppervlakte kan dus reeds worden verwacht, dat de zwavel, indien zij daar gevormd werd, niet anders dan in dampvorm bestaanbaar zou zijn.

Deze temperatuur is hoog genoeg om de zich aan de oppervlakte

afzettende zwavelbloem tot smelting te brengen, waardoor het donker gekleurde gesteente ontbloot wordt. De donkere kleur wordt veroorzaakt door een dun laagje door de solfataren uitgeworpen zwavelhoudende modder, waarmede het gesteente bedekt is. Overal waar op den Kawah Mas de solfataren voorkomen, treft men die scherp tegen den heldergelen bodem afstekende donkere plekken aan, waaromheen zich een rand van samengesmolten zwavel bevindt, die door de bevolking onder den naam van „kembang welirang" (zwavelbloem) gewonnen wordt. Op het eerste gezicht doen die donkere plekken wel denken aan overblijfselen van door de bevolking aangelegde vuurtjes, teneinde de zwavel samen te smelten en te winnen ([1]).

De zwavelmodder-schöorsteenen. Om den Kawah Mas heen treft men een aantal solfataren aan, die een veel lager temperatuur hebben, nl. 92° Celcius even beneden de uitstroomingsopening, maar de dampen met veel grooter kracht uitstooten en waarvan enkele tevens deze eigenaardigheid vertoonen, dat zij met kracht druppels zwavelhoudende modder uitwerpen, die in de lucht onmidddellijk stollen en zoodoende aanleiding geven tot het zich opbouwen van schoorsteenen, die wel 2 à 3 meter hoogte kunnen bereiken. [Zie de photo's IV en V ([2])]. Andere tot deze categorie behoorende solfataren vermogen zich geen schoorsteenen op te bouwen uit de, door het geringe zwavelgehalte, weinig samenhangende uitgeworpen modder, zoodat van deze solfataren de temperatuur gemakkelijk kon worden opgenomen.

De gestolde zwavelmodder levert een erts op van ± 65% zwavelgehalte ([3]) (een uitgezocht stukje bleek bij analyse 82,93%, een ander monster 41,93% zwavel te bevatten); het erts is donkergrijs van kleur,

---

([1]) Blijkbaar niet vermoedende, dat de temperatuur der uitstroomende dampen die smelting veroorzaakte, meende ook VOLZ zulks, waar hij o. a. van den »Kawah Mas" vermeldt: »Von den Eingeborenen wird der Schwefel hier in geringem Umfange gewonnen und zwar dadurch, das sie kleine Holzstämmchen auf dem Schwefel verbrennen; die dünne Schwefeldecke schmilzt und der Schwefel fliesst zu derberen Krusten zusammen".

([2]) De op photo V afgebeelde, grillig gevormde schoorsteen is van boven geheel gesloten en heeft zijne opening ter zijde, waardoor de dampen met kracht worden uitgestooten, daarbij een eigenaardig doordringend brommend geluid veroorzakende, welk geluid rythmisch aansterkt en zwakker wordt, waaruit blijkt, dat de dampen niet gelijkmatig maar met periodiek wisselende kracht worden uitgestooten.

([3]) Na uittrekking van de zwavel met zwavelkoolstof, houdt men een uiterst fijn donker gekleurd vulkanisch gruis over.

III



Kraterbodem.

RECHTS, IN EEN ZWARE DAMPWOLK GEHULD, DE KAWAH MAS.

vrij zacht en heeft een zijdeglanzende breuk. Aangestoken brandt het met een blauwe vlam en onder ontwikkeling van SO_2 dampen verder, waardoor men zich op het terrein kan overtuigen, dat men hier niet met lava te doen heeft, zooals VOLZ meende. Door uitsmelting zou dit erts niet te verwerken zijn, daar het dan eenvoudig weer als zwavelmodder uit den oven zou loopen. Men is dus voor de verwerking aangewezen op een sublimatieproces en dit is dan ook de reden, waarom het niet door de bevolking wordt weggehaald, zoodat hier en daar, waar dergelijke zwavelmodder-vulkaantjes gewerkt hebben of nog werken, wel wat van dit erts zou zijn op te zamelen. Men stelle het zich evenwel niet voor, alsof dat uitwerpen van modder zoo snel plaats heeft, dat het opbouwen der schoorsteenen een zichtbaar proces wordt. Integendeel, het gaat uiterst langzaam, druppel voor druppel, zoodat er ongetwijfeld jaren noodig zullen zijn geweest om een schoorsteen van eenige hoogte op te bouwen. De gele zwaveladertjes in het donkergrijze erts wijzen er tevens op, dat van tijd tot tijd dat modder uitwerpen geheel heeft opgehouden.

Kleine zwavelmodder-stroomen. Op enkele plaatsen treft men kleine stroomen van verharde zwavelmodder aan, welke oogenschijnlijk de meening rechtvaardigen, dat wel eens een krachtiger werking, een werkelijk gestadig uitvloeien van zwavelhoudende modder zou hebben plaats gehad. Daarvoor zijn evenwel de modderstroompjes van veel te geringe beteekenis en komt het mij aannemelijker voor dit verschijnsel toe te schrijven aan de hernieuwde werking van een vrijwel uitgewerkte solfatare, waardoor de reeds afgezette zwavelmodder gedeeltelijk tot smelting werd gebracht en naar beneden stroomde ([1]). De solfataren zijn namelijk aan voortdurende verandering en verplaatsing onderhevig, zoodat ook een verzwakking of een

([1]) VOLZ maakt in zijne verhandeling melding van »miniatur Lavaströme", geeft daarbij een fraaie schets van het uiteinde van een dergelijk stroompje en knoopt hieraan nog eenige beschouwingen vast omtrent de wijze, waarop zich de lava blijkbaar gedraagt bij dat wegstroomen. Verder spreekt hij van »Lavaspratzen" en »Tropfen flüssigen Magmas", welke door de solfataren werden uitgeworpen. Blijkbaar heeft hij dus overal deze min of meer zwavelhoudende modder voor lava aangezien, daardoor een minder juist denkbeeld gevende van de vulkanische werkzaamheid in den krater. Het uiteinde van zoo'n zwavelmodder-stroompje, geheel overeenkomende met de door VOLZ gegeven schets en beschrijving werd door mij geanalyseerd en bleek 72.6°/₀ zwavel te bevatten.

versterking der werking dikwijls waargenomen wordt. Voor een dergelijke smelting is geen hooger temperatuur noodig dan ± 120° Celsius, waarbij de zwavelmodder zeer dun vloeibaar wordt.

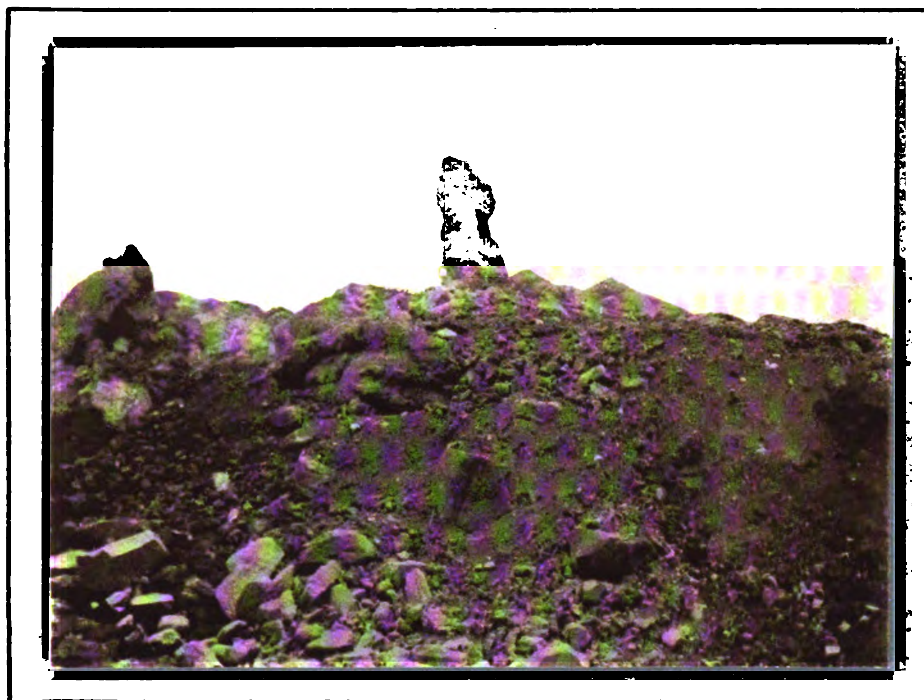
De solfataren op de grens der vulkanische werking. Verder van het centrale punt verwijderd treft men solfataren aan, die een nog lager temperatuur hebben en tot een derde zone zouden kunnen worden vereenigd, welke zich hoofdzakelijk in noordwestelijke richting uitstrekt. Hieronder zijn er eenige met een temperatuur van 86° Celsius, terwijl andere nog slechts lauwwarme dampen laten ontsnappen, waarin men zelfs zonder bezwaar de hand kan steken. Deze solfataren zijn vooral gelegen ten westen van het steile ravijntje, dat door een zijstroompje van de Tjiparoegpoeg in den kraterbodem is uitgediept en tegen den westelijken kraterwand op, waar zij o. a. ook op verschillende plaatsen uit het water opborrelen. dat hierdoor een sterk zure smaak verkrijgt en wittroebel wordt van de afgescheiden zwavel. Zoo treft men er een enkele meters diepe, met water gevulde kuil aan, waarin tal van solfataren het water in beroering houden. Zoowel onder als boven den grond vindt dit water zijn weg naar de Tjiparoegpoeg.

Verwijdert men zich van den Kawah Mas, dan neemt met de temperatuur der solfatarendampen ook haar gehalte aan zwavelzuuranhydrid af; de uitgestooten dampen bevatten dan in hoofdzaak zwavelwaterstof.

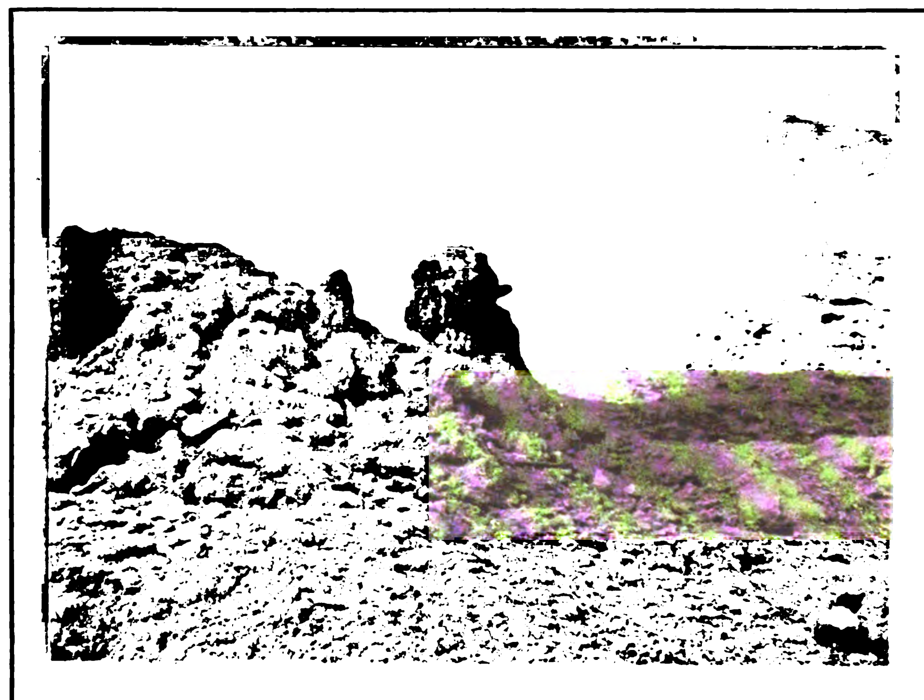
Hier en daar treft men in de derde zone nog enkele zwavelmodderstroompjes aan, waaruit dus blijkt, dat de tweede zone zich vroeger verder heeft uitgestrekt (van een verplaatsing van het centrum der vulkanische werkzaamheid is n.l. niets waar te nemen).

Vooral tegen den kraterwand op, die met los afgestort materiaal is bedekt, en waarin dus de lucht vrijen toegang heeft, vindt men plaatselijk de zwavel wel tot eenige decimeters diepte, tot op de opening of de spleet in het vaste gesteente, waardoor de dampen te voorschijn komen. Deze opening is in den regel nog van een krans van zwavelkristallen voorzien, maar dieper treft men de zwavel niet meer aan. Blijkbaar heeft die zwavelafzetting eerst plaats onder den invloed der

IV



V



SCHOORSTEENEN DOOR ZWAVELMODDER UITWERPENDE SOLFATAREN OPGEBOUWD.

oxydeerende werking van de lucht. De tusschenruimten van het losse materiaal zijn op enkele plaatsen zoodoende gedeeltelijk met zwavel opgevuld, waardoor betrekkelijk arme zwavelertsen zijn ontstaan, terwijl slechts hier en daar een enkele poreuze steen geheel met zwavel is geïmpregneerd en een rijker erts oplevert. Een paar uitgezochte stukjes gaven bij analyse zelfs een zwavelgehalte van respectievelijk 93,58% en 95,30%, een paar andere stukjes bevatten daarentegen slechts 5,21% en 2,51% zwavel. Het terrein is verder nog gedeeltelijk bedekt met een heel dun laagje van zwavelbloem, waarvan men zich gemakkelijk kan overtuigen door met het mes dit uiterst dunne laagje weg te schrappen van het onderliggende verweerde gesteente; het is op tal van plaatsen een zwavelbeslag, meer niet.

Schatting van de hoeveelheid aanwezige zwavel. Het ertsvoorkomen is zeer onregelmatig en maakt geheel den indruk van een oppervlakkige afzetting, wat ook in overeenstemming is met de wijze van ontstaan der vulkanische zwavel. Een juiste schatting van de hoeveelheid erts is bij dit uiterst onregelmatig voorkomen lastig. Wil men toch eene schatting, dan komt mij de volgende wijze van schatten het beste voor.

Door de bevolking wordt jaarlijks ± 3500 K.G. zwavel van den Kawah Mas gewonnen (zie „inlandsche ontginningen"), de plaats, waar zich zonder twijfel de meeste zwavel afzet. Deze hoeveelheid is een vrij zuivere maat voor de jaarlijks door den Kawah Mas afgezette hoeveelheid zwavel. Nemen we nu aan, dat door de overige solfataren jaarlijks evenveel zou worden afgezet aan zwavelmodder en aan armere ertsen, dan komt men, daar de solfatarenperiode dateert van af de uitbarsting in 1772, tot een hoeveelheid van (1906—1772) 3.5 ton = ± 470 ton zwavel, een niet noemenswaardige hoeveelheid dus, zelfs bij deze m. i. zeer optimistische beschouwingen. Dat de schatting van één der vergunningaanvragers, die gedurende een vluchtig bezoek aan den krater op een enkele plaats een uitgezocht stukje erts aantrof van 25% zwavelgehalte op een diepte van ½ M. (naar hij mij mededeelde) en hieruit concludeerde, dat er over een oppervlak van 5 hectaren tot op een diepte van ½ M. erts van 50% zwavelgehalte

zou voorkomen, wat een hoeveelheid van 25000 ton uitmaakt, allen grond mist en als het ware uit de lucht is gegrepen, behoeft na het voorafgaande geen nader betoog.

Het is hier wellicht de plaats om even aan te stippen, dat geen der beide vergunningaanvragers op mij den indruk hebben gemaakt van zich ernstig te hebben bezig gehouden met de vraag, of er wel van een ontginning sprake kan zijn. Eén der aanvragers schijnt zich blijkbaar te willen vergenoegen met het winnen van de zwavel zooals zulks door de bevolking geschiedt, waarbij hij dan nog wat meer zwavel denkt te winnen door het bouwen van bamboe gestellen boven de solfataren, waartegen de zwavel zich zou kunnen afzetten. Tevens had hij een exploitatie op het oog van kalksteen, waarvoor hij het witgeel verweerde vulkanische kratergesteente had aangezien. Ook de tweede aanvrager had nog een ander product op het oog, maar was hiermede minder openhartig. Met de zwavel had hij grootsche plannen; het oprichten van een zwavelzuurfabriek te Semarang b.v. of elders, het vervoer der zwavelertsen daarheen met behulp van automobielen etc. Beide vergunningaanvragers verkeerden in de onjuiste meening, dat zij met de concessie ook het recht van opkoop zouden verkrijgen van de door de bevolking gewonnen zwavel.

Bezwaren der bevolking. Na deze uitweiding over het zwavelvoorkomen op den Papandajan, welke m. i. in dit rapport niet kan worden gemist, daar dat zwavelvoorkomen in nauw verband staat tot mijne opdracht, kan worden overgegaan tot eene beoordeeling van de door de bevolking ingebrachte bezwaren.

Het onbruikbaar worden van het sawahwater. In de eerste plaats zou dan bij een eventueele ontginning het water van de Tjiparoegpoeg onbruikbaar worden voor sawahbesproeiing.

Deze bergstroom ontspringt op den Tegal aloen aloen, een vochtig, met een dik grastapijt begroeid hoogplateau, waar nog een oude kraterput (1) te herkennen is, stroomt over terrassen, die met een helder-

(1) Maken Verbeek en Fennema nog gewag van een zwakke solfatarenwerking in dezen kraterput, tijdens mijn bezoek aan deze grasvlakte viel er hoegenaamd geen vulkanische werking meer waar te nemen.

witte massa zijn bekleed (waarschijnlijk van organischen oorsprong; in de witte massa huizen namelijk kleine bloedroode wormen) naar den nog werkenden krater, waar hij zich door het solfatarenterrein kronkelt om vervolgens onder het opnemen van tal van zijriviertjes zijn weg eerst noordoostelijk, vervolgens in oostelijke richting naar beneden te vervolgen. (Zie de bijgevoegde kaart).

Vooral de sawahs in de buurt van Tjilimoes, die hun water uit de eerste irrigatieleiding (bij punt 3 ontspringende; zie de kaart) ontvangen, zouden minder goede gewassen opleveren. Tusschen punt 3 en 4 loopt nog een leiding, welke zich later in tweeën splitst in de richting van Tjisoeroepan, waarin bij de passage van de Tjiseupan, ook het water van deze rivier is opgenomen. Aldus vermengd was het water helder van kleur en uitstekend van smaak, terwijl het ook als sawahwater geen aanleiding schijnt te geven tot klachten. Leiding 1 loopt naar de lager gelegen sawahs bij Tjisoeroepan en leiding 5 naar de sawahs bij Tjiwaroe, waar ook over slechte gewassen geklaagd wordt. Inderdaad zagen hier enkele sawahs er minder florissant uit.

Teneinde na te gaan, in hoeverre de zwavel nog een nadeeligen invloed uitoefent op het water, werden door mij watermonsters verzameld op 2 plaatsen (1 en 2) in den krater, namelijk vóór en nà het passeeren van het solfatarenterrein en verder op een drietal andere plaatsen (3, 4 en 5), waar de dammen in de rivier zijn aangelegd, die een gedeelte van het water in de irrigatieleidingen doen stroomen, van waaruit het over de sawahs wordt verdeeld (zie de kaart).

De analysen van de verzamelde watermonsters leverden de volgende resultaten op, waarin de cijfers grammen per liter aangeven.

Watermonster N° 1.

Wittroebel water met een gehalte aan vrij zwavelzuur van 0.116 gr.

Watermonster N° 2.

Helder van kleur, zonder reuk en zuur van smaak.

Gehalte aan *vrij zwavelzuur*: 0.262 gr.
Chloorgehalte: 0.095 gr. (overeenkomende met 0.156 gr. Na Cl).
Droogrest: 0.576 gr. (door zwavel geel gekleurd).

Watermonster Nº 3.

Helder van kleur, zonder reuk en frisch van smaak.
Reageert met lakmoespapier *duidelijk zuur*.
Gehalte aan *vrij zwavelzuur*: 0.044 gr.
Als sulfaat gebonden zwavelzuur: 0.091 gr.
Chloorgehalte: 0.035 gr. (overeenkomende met 0.058 gr. Na Cl).
Droogrest: 0.3365 gr. (met een duidelijk geel zwavelrandje).

Watermonster Nº 4.

Helder van kleur, zonder reuk en frisch van smaak.
Reageert *zwak zuur* met lakmoespapier.
Gehalte aan *vrij zwavelzuur*: 0. 032 gr.
Als sulfaat gebonden zwavelzuur: 0.081 gr.
Chloorgehalte: 0.025 gr. (overeenkomende met: 0.041 gr. Na Cl).
Droogrest: 0.3025 gr. (met een geel zwavelrandje).

Watermonster Nº 5.

Helder van kleur, zonder reuk en frisch van smaak.
Reageert *zwak zuur* met lakmoespapier.
Gehalte aan *vrij zwavelzuur*: 0.022 gr.
Als sulfaat gebonden zwavelzuur 0.090 gr.
Chloorgehalte: 0.015 gr. (overeenkomende met: 0.023 gr. Na Cl).
Droogrest: 0.3115 gr. (met een geel zwavelrandje).

Uit de analysen valt op te merken, dat alle watermonsters vrij zwavelzuur bevatten en ook nog wat gesuspendeerde zwavel, hoewel het water er prachtig helder uitzag. De monsters 1 en 2 uit den krater bevatten een vrij aanzienlijk gehalte aan vrij zuur, ook het monster 1 dus, dat genomen werd nog vóór de passage van het water door het

solfatarenterrein. Dit behoeft niet te verwonderen, daar de verdere oxydatie van de SO_2 dampen in de kateromgeving en vooral in de windrichting als het ware een regen van uiterst fijne druppeltjes zwavelzuur doet ontstaan ([1]).

Het sawahwater bevat dus, hoewel in zeer kleine hoeveelheden, vrij zuur en van bevoegde zijde vernam ik, dat een gering zuurgehalte reeds schadelijk is voor de gewassen. Ook de in het water gesuspendeerde zwavel, die bij eenigszins langdurig staan op de sawahs naar den bodem zinkt, oxydeert zich na het droog loopen van de rijstvelden onder vorming van vrij zuur, welk oxydatieproces juist door de uiterst fijne verdeeling dier zwavel betrekkelijk spoedig tot stand zal komen.

Naar mij werd medegedeeld zou bij voorkomende bandjirs het water van de Tjiparoegpoeg wittroebel en hierdoor onbruikbaar zijn voor de sawahs, waarom dan ook de toelaat naar de rijstvelden bij bandjirs wordt afgesloten. Daar ook in de watermonsters, die na een paar flinke regendagen werden verzameld, wat zwavel gesuspendeerd voorkwam, zal hoogst waarschijnlijk het wittroebele van het bandjirwater in hoofdzaak door in het water zwevende zwaveldeeltjes worden veroorzaakt. Volgens de bevolking zou dit water, op de rijstvelden toegelaten, den grond verharden, waarvan de oorzaak mij evenwel niet recht duidelijk is.

Het spreekt vanzelf, dat bij een eventueele ontginning het gehalte van het water aan vrij zwavelzuur en aan gesuspendeerde zwavel zou toenemen, doordat dan in den krater meer zwavel aan oxydatie zou blootstaan en ook meer zwavel in het water zou geraken en daar reeds geringe hoeveelheden schadelijk op de gewassen inwerken is dit bezwaar van de bevolking niet geheel ongegrond, zooals men allicht zou

---

([1]) Het kratergesteente en vooral het gesteente van den krater- en den kloofwand in noordwestelijke richting is sterk door dit zwavelzuur aangetast. Alle bestanddeelen worden er uitgeloogd, totdat ten slotte alleen het kiezelzuur overblijft. Geheel verkiezelde gesteentebrokken, hier en daar skeletten van gehydrateerd kiezelzuur of wel minder samenhangende kiezelzuurmassa's treft men dan ook allerwegen aan. Verder vindt men er fraaie stukken helderwitte gips. Tegen den noordwestelijken kraterwand op, onder een vooruitstekende rotspartij en daardoor goed beschut tegen den regen trof ik o. a. ook een breede spleet aan in het gesteente, aan weerszijden over een lengte van ± 1 meter versierd met een franje van aluin.

Het rieten, pannen en zinken dak, waarvan men achtereenvolgens het onoogelijke afdakje heeft voorzien, dat den reiziger tot beschutting moet dienen, bleek al evenmin bestand tegen de alles vernielende solfatarendampen; een bedekking met gespleten stukken bamboe, dakpansgewijze over elkaar grijpend, voldeed ten slotte nog het best.

meenen bij het doorloopen van het terrein met zijn helder, frisch, goed drinkbaar water.

Het onbruikbaar worden van het water als drinkwater. Het tweede door de bevolking ingebrachte bezwaar, betreffende het slecht drinkbaar worden van het water bij een eventueele zwavelontginning in den krater, komt mij overdreven voor. Het water, zooals ik het aantrof, was heel goed drinkbaar (zie de analysen) en zal ook bij een percentsgewijze aanzienlijke toename van zwavelzuur- en zwavelgehalte nog drinkbaar blijven.

Inlandsche zwavelwinning. Het derde bezwaar van de bevolking betreft het ontnemen van een broodwinning aan hen, die zich bezig houden met het inzamelen van zwavel.

Over die inlandsche zwavelwinning heb ik de volgende inlichtingen kunnen verkrijgen. Een geregelde winning is het niet; eerst als er in Garoet opkoopers komen, wordt er zwavel van den Papandajan gehaald. Men verzamelt daar de stukken gesmolten zwavel van den Kawah Mas, die in twee gezamenlijk ± 30 K. G. inhoudende mandjes naar beneden worden gedragen. Den volgenden dag wordt de gewonnen zwavel naar Garoet vervoerd, waar zij voor *f* 1.— à *f* 1.50 van de hand wordt gedaan, wat overeenkomt met een prijs van 3⅓ ct. à 5 ct. per K.G. en een dagloon van *f* 0.50 à *f* 0.75.

In de verstikkende solfatarendampen is het verzamelen van die stukken zwavel niet altijd een even gemakkelijk werk. Volgens den assistent wedana van Tjisoeroepan zouden de zwavelwinners ook een enkele maal wat rijkere stukken erts verzamelen om die in aarden potten uit te smelten. Ooggetuige ben ik hiervan niet geweest. Een twintigtal lieden (menschen, die geen sawahs bezitten), houden zich van tijd tot tijd met dat zwavelinzamelen bezig en de hoeveelheid, die maandelijks gewonnen wordt, beloopt 3, 4 à 5 pikol, wat met een jaarlijksche productie van ± 3.5 ton overeenkomt. De zwavelafnemers zouden vooral de suikerfabrieken zijn, waar het suikersap ontkleurd wordt met behulp van de bij de verbranding der zwavel ontwijkende zwaveldioxydedampen.

Daar het den aanvragers wel in hoofdzaak om deze vrijwel zuivere zwavel te doen is, zouden de Inlanders bij eventueele ontginning door Europeanen zonder twijfel schade ondervinden. Het opnemen in de bijzondere concessievoorwaarden van een artikel, waarbij het recht der bevolking, om de zwavel op de hun eigene wijze te winnen, onverkort moet blijven, zou m. i. hier weinig aan veranderen. Alleen door uitbetaling van een jaarlijksche schadevergoeding of door afkoop ware dit bezwaar te ondervangen.

Invloed van een eventueele ontginning op het natuurschoon van den vulkaan. Dat het natuurschoon van den vulkaan bij een eventueele ontginning sterk zou hebben te lijden, valt niet te ontkennen. Bijgaande photo's geven eenigszins een denkbeeld van het eigenaardige, een onvergetelijken indruk achterlatende kraterlandschap. De door de slijkvulkaantjes opgebouwde schoorsteenen met hunne wonderlijk grillige vormen zouden als eerste offers vallen van een exploitatie, die na eenige maanden zeker ten doode zou zijn opgeschreven. Voeg daarbij afgravingen links en rechts, vooral op den Kawah Mas en het typische kraterlandschap zou al spoedig veel van zijn eigenaardig karakter verliezen. Niet onmogelijk zou hierdoor ook de stroom van bezoekers worden afgeleid naar andere plaatsen van de aan uitgezochte plekjes zoo rijke omgeving van Garoet en daar er geen dag voorbijgaat, dat er niet een of meer bezoekers naar den Papandajan trekken, die paardgeleiders, koelies en gidsen noodig hebben, zou de bevolking hierdoor een aardige verdienste moeten derven.

Het stellen van vergunnings- en concessievoorwaarden. Ten slotte nog de vraag, of door het stellen van vergunnings- of concessievoorwaarden aan het eerste bezwaar zou kunnen worden tegemoet gekomen.

Eén der vergunningaanvragers stelde zich voor den bovenloop van de Tjiparoegpoeg desnoods meer naar den kraterwand te verleggen (zie de kaart). Niet alleen zou dit werk waarschijnlijk meer kosten dan de geheele bruto waarde der aanwezige zwavel bedraagt, maar men

zou er ook het gewenschte doel niet mede bereiken. Ik heb namelijk reeds gelegenheid gehad op te merken, dat door het neerslaan van zwavelzuur uit de ontwijkende solfatarendampen al het water in de krateromgeving een gehalte aan vrij zuur bevat. Een verlegging van den bovenloop zou dus niet heel veel baten, terwijl bovendien het van den kraterbodem afloopende water op de een of andere wijze wel weer zijn weg naar de Tjiparoegpoeg zou vinden. De aanleg van een lange leiding met geringe helling, waarin de in het water opgeloste of gesuspendeerde schadelijke stoffen gelegenheid hebben zich behoorlijk af te zetten, zooals dat voorgeschreven is voor de jodium-ontginningen in het Soerabaaische, zou hier wegens de hooge kosten niet uitvoerbaar zijn. Door het aanbrengen van een rasterwerk van kalksteen op enkele plaatsen in den bovenloop zou men het water zijn gehalte aan vrij zuur wel kunnen ontnemen, maar niet de gesuspendeerde zwavel kunnen terughouden, welke zwavel verder aanleiding zou blijven geven tot de vorming van zwavelzuur.

BATAVIA, 8 Februari 1906.

De tijdelijk waarnemend ingenieur der 3de klasse,
J. G. B. VAN HEEK.



